

369
44

H. G.

14.991

42

B R E V E
D I S C U R S O
S O B R E O S
C O M E T A S,

EM QUE SE MOSTRA A'SUA
natureza, sua duraçaõ, seu movi-
mento , sua influencia, e a
sua Regiaõ &c.

E S C R I T O

P O R B. M.

Bento Alorgante



L I S B O A :

Na Officina de FRANCISCO BORGES DE SOUSA.
Anno de 1757.

Com todas as licenças necessarias.

REVUE

DES COULEURS

SCIENTIFIQUES

COMPTES

RENDUS

PAR

LE COMITÉ

DE

REDACTION

DE



PARIS

1850



DISCURSO

S O B R E O S

C O M E T A S.



Or occasião de lêr huma nova Relação de hum Cometa , que se diz apparecera em Africa entre Maza-gaõ , e Tangere , depois do Terremoto do primeiro de Novembro do anno passado de 1755. , (ainda que na realidade não foy outra cousa mais , que hum dos Phenómenos ordinarios , que quasi sempre se seguem aos Terremotos , como ja mostrey tratando dos diversos Phenómenos , que apparecem no ar) se me excitou a especie de ordenar este pequeno Discurso sobre os Cometas , fundado nas opinioens dos antigos , e modernos , para divertimento dos curiosos , que se quizerem instruir com facilidade no conhecimento destes Phenómenos , que julgo por decente adorno , e louvavel entretenimento do espirito , e que causa bastante gosto a

quem deseja saber practicar sobre as diversas apparencias, que nos mostra o Ceo, ainda que estas não sejaõ as mais ordinarias, mas são as que muitas vezes elle nos deixa ver. Não servirá este Discurso para fazer hum homem nem bom, nem máo Mathematico, ou Philosopho; porque para isto deve preceder o conhecimento de outros principios, mais em numero, e melhores em qualidade: mas poderá servir para qualquer pessoa se fazer bastantemente instruida nesta parte, que pertence ao conhecimento de alguns corpos celestes, que, sendo menos vezes vistos, causão huma estranha admiração a todos, que não professão a Astronomia.

Já o grande Padre Antonio Carvalho da Costa, por occasião do Cometa, que appareceo no anno de 1681., (segundo minha lembrança) escreveu sobre esta materia dos Cometas hum pequeno Tratado, que intitidou: *Sceniographia, ou breve Tratado dos Cometas*, em que mostra o que basta a respeito desta Doutrina: mas como, depois que elle escreveu, se fizeraõ mais algumas observaçoens, que adiantaraõ muito o conhecimento destes Phenómenos, repetirey com mais alguma novidade, ainda que assistido de inferior sciencia, o que me parecer mais conducente sobre o conhecimento destas luzes, que apparecem com interposição de tempo, em beneficio da curiosidade dos meus Leitores, a quem não inculco por especial este pequeno trabalho, mas para lhes mostrar que este socego da vida do campo, em que me acho, conduz muito para estas, e outras digressões do espirito, e que não ha lugar, ou sitio, em que se
 não

naõ possaõ evitar com a applicaçãõ os effeitos ordinarios do ocio , os quaes discretamente recopi-
lou o nosso grande Francisco de Sá de Miranda
na carta, que escreveu a Pedro Carvalho, dizendo :

Dou-vos Ennio por Author ,
Quem usar naõ sabe do ocio
Cança , e anda d'arredor ,
E vem a ter mais negocio ,
Que hum grande negociador.
Porque este sabe apõs quem anda ,
Aquelle a si naõ se entende ,
Quanto anda , tanto defanda ,
Naõ se obedece , nem manda ,
Ora se apaga , ora accende.
Ve-lo ir , ve-lo tornar ,
Ve-lo cançar , e gemer ,
E em busca de si andar ,
Cobrar a cõr , e perder ,
Que se naõ póde topar.
Mas eu , porque passa assi ,
Que seja muito direy :
Dias ha que me escondi ,
Co que li , co que escrevi ,
Inda me naõ enfadey.

Assim pois continuarey dizendo : que, deixa-
do o conhecimento daquelles corpos celestes , que
observáraõ os antigos , e assignáraõ como funda-
mento das operaçoens Astronomicas , ha tambem
outros corpos celestes , que de novo appareceraõ,
e muitas vezes se deixaõ ainda vêr , a que daõ o
nome de Phenómenos , os quaes se dividem em
duas

duas classes : ou são Estrellas novas , muito parecidas com as outras Estrellas fixas ; ou são os Cometas, muito semelhantes aos Planetas. Dos Phenómenos da primeira qualidade não ha noticia que se vissem até o anno de 1638. mais que dez , que observárao os Astronomos antigos , e alguns modernos. A primeira Estrella nova , que se vio , foy no tempo de Hypparco, 125. annos antes da vinda de Christo ; a segunda no tempo do Imperador Adriano no anno de 130. ; a terceira no governo do Imperador Ottam primeiro , na constellação de Cassiopea , o anno de 943. ; a quarta quasi na mesma constellação o anno de 1264. ; a quinta no mesmo Asterisimo o anno de 1572. ; a sexta no anno de 1596. , na constellação da Ballea ; a settima no anno de 1600. , no peito do Cisne ; a oitava no anno de 1604. , no Serpentario ; a nona no cinto de Andrómeda no anno de 1612. ; a decima na Ballea o anno de 1638. Sem fallarmos na que depois observou Monsieur Cassini entre o Eridano, e a Lebre, que se deixou vêr por tempo consideravel , e occupava hum ponto por donde passou o Cometa no anno de 1664. , e outras mais, que apparecêrao na constellação de Cassiopea , as quaes todas juntas com algumas dos antigos , passados alguns annos desapparecêrao , como foy huma das Pleyades , outra que se via na pequena Ursa ; a da constellação de Andrómeda , e a de Pifces , de que faz menção Thico-Brae no seu Catalogo , que he a vigesima delle.

Entenderáo os Astronomos , que estas novas luzes estavao situadas na esphera das Estrellas fixas ; porque viao que o seu luzimento era muito igual , e simi-

e semelhante ao que estas tinhaõ, a mesma côr, o mesmo scintilar; que não tinhaõ paralaxe alguma, e que conservavaõ invariavel a distancia em que estavaõ das outras. Observáraõ mais, que o movimento era o mesmo das outras Estrellas fixas, assim o proprio, como o diurno; e que a grandeza apparente era como a das outras, ainda das da primeira magnitude: de que inferiraõ tambem por este novo apparecimento de Astros, e subsequente invisibilidade, que não ha constellação no Ceo, (ao menos no sentido dos Astronomos Inglezes) em que se não observe alguma mudança de cem em cem annos, cuja mutação he mais frequente na Via Lactea, por ser nella mayor o numero das Estrellas: de que se segue poder-se entender que no immenso espaço do Ceo se faz sempre alguma nova geração, e corrupção; porque as suas luzes nos manifestaõ poder haver semelhante transmutação.

He bem verdade, que Plataõ, e Aristoteles (póde ser por se não descobrir no seu tempo a invenção de instrumentos proporcionados para se chegarem a conhecer estas variaçoens) affirmáraõ que os Ceos, e as Estrellas eraõ formadas da primeira materia incorruptivel: mas sem embargo da grande authoridade, e veneração, que merecem os escritos de dous homens taõ grandes, de quem se póde dizer que a natureza não faz de ordinario huma producção de semelhantes engenhos, podemos confessar que as apparencias contradizem manifestamente as suas opinioens, no caso que escrevessem com sinceridade o mesmo que entenderaõ; porque ellas nos mostraõ que o Ceo, e os

Astros

Astros são corpos corruptiveis, ou pelo menos capazes de admittir alteraçõens. Ninguem deixa de conhecer esta alteraçãõ nos Astros; e as repetidas observaçõens, que nos deixãrãõ escritas Authores insignes, e continuaõ os modernos, nos mostraõ a verdade da alteraçãõ, a que elles estaõ sujeitos, como se infere do apparecer, e desapparecer dos Cometas, pelas manchas do Sol, e por outras diversas observaçõens: e sendo os Astros parte de hum todo, soffrendo huma parte alteraçãõ, segue-se que tambem o mesmo todo está sujeito a admiti-la: *Si pars laborat, ergo totum*, argumento deduzido de hum grande Philosopho. E admittida huma vez a alteraçãõ, fica manifesta a corrupçãõ; porque esta se não produz, nem pôde produzir sem a outra lhe preceder: pois todos sabem que a corrupçãõ de hum todo procede da alteraçãõ das suas partes, ainda que minimas. De que podemos com razãõ dizer, contra a opiniaõ dos Aristotelicos, e Platonicos, que se o Ceo, e os Astros não são absolutamente corpos corruptiveis, não deixãõ quando menos de ser corpos alteraveis. Pôde ser que pelo descobrimento destas novas luzes, e sua posterior extinçãõ, se inferisse aquella alteraçãõ dos Astros, que deo lugar a Epicuro, e a Democrito para conjecturar, e ainda afirmar, que aquelles mundos, e terras celestes estavaõ sujeitos a corrupçãõ; e que excitasse tambem a idéa de Lucrecio, para fazer aquella pomposa descripçãõ da dissoluçãõ destes globos, quando os atomos por sua força propria quebrãõ as prizoens, e rompem os vinculos com que estaõ unidos. E se estes mundos, e Astros são na verdade

de corruptiveis , e mortaes , muito se devem consolar os homens da sujeição , que tem ás duras leys da morte , promulgadas universalmente contra todos os viventes , reconhecendo sem duvida que temos certo o fim da nossa existencia , vendo que huns corpos tão grandes, e tão luminosos não deixão tambem de ser mortaes, e que, como elles, havemos acabar.

Agora passando destas novas luzes , que como Estrellas fixas tem apparecido no Ceo, as quaes se reconhecerão como novos corpos celestes , para as outras da segunda especie , que são os Cometas : diremos primeiramente que no Ceo entre os Astros medeão espaços de huma grandeza prodigiosa , em que (segundo o sistema dos modernos) se movem os Cometas em hum circulo tão grande, que só se descobrem , ou fazem visiveis quando chegaõ á parte inferior do mesmo circulo , e que por consequencia estaõ muito mais perto da terra.

Assentando em que elles tem o seu movimento por hum circulo proprio , e espaçoso , ou por hum circulo maximo , que se fórma entre algum daquelles vastos espaços , que ficaõ entre hum , e outro Astro , como observou Thico-Brae , continuaremos em dizer que os Astronomos dividem os Cometas por dous modos , ou em duas figuras : huns , que vibraõ os rayos para todas as partes , a que chamaõ *crinitos* , ou *capilares* ; e outros, que despedem a luz , ou rayo luminoso só para huma parte á imitação de barba , ou cauda , e por isso lhe daõ o nome de *barbatos* , ou *caudatos*. Todos estes Phenómenos, ou sejaõ de huma , ou outra figura, se movem com o movimento diurno de Nascente

cente para Poente por aquelle circulo maximo , que lhe dão os modernos , ainda que não falta quem diga que o seu curso he pela Periphèria dos Epicyclos , e por linhas rectas , como he opiniaõ de Keplero , e que tambem tem movimento proprio , ainda que diverso ; porque alguns se observaõ correr de Nascente para Poente, declinando com variedade ou para Norte , ou para Sul. Ordinariamente quando apparecem tem hum movimento tardo , no meyo correm com pressa , e no fim vaõ retardando o mesmo movimento , desorte que houve hum, que no espaço de hum dia passou por 40. grãos , de que faz mençaõ Regiomontano.

A sua grandeza he diferente ; porque hũas vezes tem apparecido como huma Estrella fixa , e estes foraõ sempre os menores ; pois os mayores igualáraõ a figura apparente do Sol , como foy o do tempo de Néro. Muito mayor tem sido o numero dos Cometas , do que das Estrellas novas ; entre os quaes foy o mais insigne o que appareceo no anno de 1618. A duraçaõ destes Phenómenos he varia ; porque alguns não chegaõ a oito dias , outros duraraõ mais tempo ; e o mesmo que apparecêo no referido tempo de Néro chegou a durar até seis mezes. Foy notavel a ordem da duraçaõ que teve o que appareceo no anno de 1680. , que se observou em Roma no mez de Novembro. Aos 27. do dito mez se achou em 8. grãos e 30. minutos de Libra , e assim se conservou a apparecer até os 7. de Dezembro , em que entrando debaixo dos rayos do Sol deixou de ser visto , passando para os 24. grãos de Scorpiãõ com 30. minutos de Latitude

tude Austral. Ficou occulto até os 20. do dito mez de Dezembro, em que se foy principiando a ver a ponta da cauda, ainda que o feu disco esteve occulto até os 25., em que, sahindo debayxo dos raios do Sol, apparecêo em 13. grãos e 30. minutos de Capricornio com 12. grãos de Latitude Boreal, com huma cauda, que occupava mais de 55. grãos, e foy visível até 20. de Fevereiro, em que de todo desappareceo na cabeça de Medusa.

Sobre a materia, de que são formados os Cometas, variáráo muito os Authores; porque tem sido muito diversos os sentimentos. Apollonio Mida foy o primeiro, que disse que os Cometas eraõ Astros irregulares. Monsieur Cassini, e os Astronomos Inglezes julgáraõ o contrario. Monsieur de la Hire he de muito diversa opiniaõ; porque supõem, com Keplero, que são fogos, que subitamente se accendem, e que pouco a pouco se dissipão. Alguns, com Thico-Brac, julgáraõ por muito provavel que os Cometas se formassem da materia da Via Lactea, e que por isso eraõ de materia celeste, por ser aquella parte do Ceo como hum Seminario de Estrellas, fundando-se em que os Cometas ordinariamente apparecem junto a esta: mas passãdo dos modernos para os antigos, ainda que he difficultoso fazer memoria de todos; Pithagoras entendeo que os Cometas eraõ Estrellas, que voltavaõ depois de certo curso estabelecido pelas occultas Leys da natureza. Demócrito, e Anaxagoras disseraõ que era a uniaõ de duas, ou mais Estrellas. Estrabão quiz que fosse a luz de huma Estrella comprimida por alguma nuvem densa. Heraclido Pontico disse que era huma nuvem densa

posta no alto illuminada por huma luz, que lhe fica superior. Xenophonte foy de parecer que era hum composto , e hum movimento de nuvens de fogo. Aristoteles , que he huma exhalação terrestre inflammada , ou acceza na parte superior do ar. Vvilbrodio quer que seja hum fogo ardente na Região do Ceo , isto he , huma exhalação do Sol inflammado , da mesma sorte que vemos sahir do Ethna, e Vesúvio, expellida do seu corpo interno, fazendo-se visível aquelle fogo , e resplendor , assim como quando no ar se inflamaõ as exhalações da terra , que mostraõ diversos fogos na atmosfera , que as cerca. Cardano , e outros , que he materia celeste gerada de novo na mesma região celeste. Julio Cesar Escaligero entende que saõ exhalações , e vapores terrestres , attrahidos ao alto pela força das Estrellas , e que chegando á suprema região do ar , nella resplandecem pela luz do Sol , ou porque penetra o Ceo a dita materia , por cuja causa o fazem fluido. Outros finalmente differaõ que os Cometas se formavaõ da uniaõ , e ajuntamento de muitas Estrellas pequenas , sendo cada huma dellas por sua pequenez invisível , mas que errando pelo Ceo como os Planetas , encontrando-se no mesmo ponto do Ceo , ou chegando a elle ao mesmo tempo, formaõ huma Estrella visível , a que se dá o nome de Cometa , cuja Estrella não apparece senaõ quando concorre a referida uniaõ.

Neste conflicto de taõ diversos pareceres , ainda que se não possa assentar com certeza infallível qual seja a materia de que se compõem os Cometas , não faltou com tudo quem dissesse que
com

com muita probabilidade se podia entender que elles se formavaõ da materia condensada , naõ acceza , mas sim illuminada pelos rayos do Sol ; pois ás coufas, que se accendem, saõ de muito menor duracão do que as que se illuminaõ , como vemos nas Estrellas cadentes , que sendo na verdade pequenos globulos de exhalacões inflammadas , logo acabaõ ; porque consumida a materia se extingue a luz : porèm as illuminadas , como saõ os Cometas , duraõ por muito tempo , o que se deduz da cauda com que elles apparecem , cuja direcção he sempre para a parte opposta ao Sol , da mesma fórte que succederia a huma bóla de vidro, a quem illuminasse o mesmo Sol. E eu naõ tivera duvida a ser hum dos sequazes desta opiniaõ , que julgo por muito provavel , e que se conforma muito com a razaoõ , ou porque me parece ser a que menos se desvia da verdade ; se naõ achára nos modernos outras observaçoens mais exactas , pelas quaes se chegou a conhecer melhor a natureza dos Cometas.

A mayor parte dos modernos segue a Doutrina de Descartes , que entende , e ao parecer fundado em boa razaoõ , que os Cometas saõ Estrellas verdadeiras como as outras , as quaes se movem por hum grandissimo circulo , em que entaõ se fazem visiveis quando chegaõ á parte inferior delle. Esta opiniaõ foy geralmente seguida depois que Monsieur Cassini mostrou por hum systema , que dedicou ao Rey de França , a possibilidade desta opiniaõ , e que o movimento dos Cometas he regular no seu circulo , desorte que , conhecendo-se dous pontos do caminho que faz o Cometa , se

se pôdem assignar todas as mais partes do Ceo, por onde ha de passar, descrevendo-se hum circulo pelos ditos dous pontos conhecidos, podendo-se tambem predizer pouco mais ou menos o tempo da sua duraçãõ, e as faces que ha de mostrar, tanto a respeito da cauda, como das mais apparencias que pôde produzir.

Conhecida do modo possivel a materia, e a substancia dos Cometas, passemos a descobrir qual seja a sua propria regiãõ. Os Astronomos por meyo de repetidas observaçoens assentaõ em que a sua regiãõ propria he sobre a Lua, por causa da sua paralaxe, sendo esta muito menor que a da Lua; do seu movimento diurno, e da demora que fazem sobre o Orizonte, em tudo muito semelhante á dos Planetas; e principalmente pelo grande circulo que descrevem com o seu movimento proprio, o qual sem duvida não poderiaõ descrever na regiãõ Elementar.

Depois do grande trabalho, que custou o descobrimento da natureza dos Cometas, e da sua propria regiãõ, se achou ser huma especie de Planetas, e muito mais em numero que o resto de todos os mais corpos celestes, que entraõ no systema solar, isto he, dos seis Planetas, e seus satellites, cuja verosimilidade se deduz da sua grandeza, e movimento, descrevendo ao redor do Sol huma Elipse taõ ampla, que a sua parte visivel he quasi parabolica. Formaõ os Cometas huma immensa atmosfera, que os cerca, a qual he a que lhes fórma aquella especie de grande cauda, com que apparecem, principalmente quando estaõ no seu perihelio. Passaõ de hum excessivo frio, e obscuridaõ no seu

seu aphelio , para hum excessivo calor , e luz no seu parhelio ; desorte que no seu estado presente são absolutamente inhabitaveis , e pela sua passagem perto dos Planetas , parecem destinados para produzirem humas grandes revoluçoens , como são copiosas inundaçõens , quando com elles se encontram descendo para o Sol ; ou conflagraçoens , e incendios , quando estão muito perto dos Planetas subindo para aquelle Astro : e ainda que pareça não serem mais do que hum cháos absulto , com tudo pôdem chegar a ser tambem Planetas , ou pelo menos tão habitaveis como elles , tomando o movimento circular , ou eliptico ao redor do Sol.

Que o seu movimento seja circular não só se mostra do que temos dito , mas tambem se reconhece periodico pelo que se segue. Esta opiniaõ seguiu Monsieur Vvhiston no seu Systema solar , fundado na derrota dos Cometas , de que formou huma pequena lista o Doutor Halley ; pela qual se observa que apparecendo alguns Cometas muitas vezes no mesmo ponto do Ceo , com a mediação de certo numero de annos , se mostra claramente o seu movimento circular , e periodico. Podemos comprovar esta doutrina com os exemplos dos Cometas observados nos annos de 1531. , 1607. , e 1682. , que se entende serem os mesmos , que apparecêraõ nos referidos annos , cujo periodo he de quasi 75. , o que se faz evidente com os calculos seguintes :

Em 25. de Agosto appareceo o Cometa no anno	1531
Neste anno apparecêo o outro a 16. de Ou- tubro	$\frac{75}{1606}$
Neste anno apparecêo o outro a 4. de Set- tembro	$\frac{75}{1681}$

E pelo adiantamento de alguns mezes , que entraõ de huns annos para os outros , he que apparecendo o de 1531. , apparecêo o segundo em 1607. , e o terceiro em 1682. ; e por esta razeõ dizemos que o seu periodo he de quasi 75. annos , e assim calculadas as $\frac{6}{12}$ partes , que sobejaõ sobre os 75. annos , será o seu periodo futuro no anno de 1758. , no qual appareará hum Cometa nos 20. grãos , e 20. minutos de Tauro , com a inclinação de 17. grãos , e 56. minutos , que foy o signo em que todos apparecêraõ , e nos mesmos grãos , e ás mesmas horas.

Confirma-se o mesmo periodo conhecido , ainda que com diversa mediação de tempo , pelos que se observáraõ nos annos de 1532. , e 1661. ; porque apparecendo o primeiro em Outubro , e o segundo em Janeiro na mesma distancia do centro do Sol , nos mesmos 21. grãos e 29. minutos de Geminis , e com a mesma inclinação para a Ecliptica de 32. grãos e 36. minutos , se julgou ser o mesmo com o periodo de 129. annos , de que se segue que no fim do anno de 1789. apparecerá hum Cometa , que continuará pela entrada do anno seguinte de 1790.

O mais famoso de todos os Cometas , que tem

tem apparecido foy o do anno 44. antes da vinda de Christo , e no mesmo anno da morte de Julio Cesar , o qual se vio tambem nos annos de 531. 1106. e 1681. , em cujo tempo fez tres revoluçoens , cada huma de 575. annos , ou quasi ; de cujo Cometa se serve muito Monsievr Vvhiston para explicar o tempo final da duraçaõ do mundo , pela distancia que em cada hum dos referidos tempos se achou que estava do Sol , e por consequencia mais proximo da terra , suppondo que o incendio universal será causado por meyo de algum Cometa , que chegue muito perto da terra ; porque os graos de calor , e de luz, que mostrou ter o primeiro , foy pelo menos de 3600. a 1. , o segundo como de 1000.000. a 1. , o terceiro como de 400.000.000. a 1. , com tudo porèm por varias observaçoens, que se tem feito em todos os Cometas conhecidos , se achou que nenhum delles se pode chegar taõ perto da terra para poder causar o final incendio , no caso que este se produza pela passagem de algum Cometa , e por consequencia nenhuma observaçaõ , por mais exacta que seja , poderá calcular o tempo em que isto ha de succeder; porque este conhecimento está sómente reservado á infinita Sabedoria do Summo Creator do Universo , como nos ensinaõ as Escripturas , e nos declaraõ os Sagrados Evangelistas , especialmente S. Marcos , dizendo : que nem os homens , nem os Anjos , nem o Filho sabe aquelle dia positivo , mas sómente o Pay ; pelo que serão sem duvida erradas todas as observaçoens dos homens a este respeito , e só poderaõ ter lugar sobre a visibilidade periodica dos Cometas , ficando reservada pa-

ra a summa Sabedoria a producção certa , e invariavel de seus effeitos.

Pelas observações feitas sobre os Cometas conhecidos , se tem achado serem de huma excessiva grandeza , e cercados de hũa atmosfera muito ampla , mais densa no centro , e mais rara na superficie , e em huma desordem tal , que apenas representaõ o estado de hum Planeta no seu cáhos. Quando saõ mais proximos do Sol parece que a sua atmosfera gira por si mesma , como hum globo que volta sobre o seu centro , e sómente para a parte opposta ao Sol , como se os vapores que o compõem fossem impellidos para diante com a força dos seus rayos. Geralmente se observa que as caudas saõ mais compridas , quando o corpo do Cometa se acha mais proximo áquelle Astro luminoso.

He tambem muito provavel que o Sol , os Planetas , e os Cometas sejaõ interiormente concavos , e que estes corpos celestes contém em si grandes cavidades. E se os pudessemos considerar habitados , bem podiamos suppôr em cada Estrela hum mundo composto de hum Sol , de Planetas , e de Cometas , cuja grandeza he proporcionada a cada huma das suas respectivas cavidades.

Pelas revoluções periodicas dos referidos Cometas, que exactamente se observaraõ, em huns de 75. annos , e em outros de 129. e 575. , se manifesta que esta differença procede de ser mayor , ou menor o seu Orbe , e que he necessario mais , ou menos tempo para o discorrer á proporção da sua grandeza. Esta mesma grandeza do Orbe he a que faz com que hum Cometa parece que discorre

re por hum grande espaço do Ceo, sendo por muito tempo visivel; porque quanto mayor he o circulo, menos curvas são as partes da linha; e por isso raramente se tem vissto algum Cometa, que discorresse metade do Ceo: porque naquella parte aonde o circulo se faz notavelmente mais curvo, naquelle lugar he que principia a subir, e a fazer o seu movimento apparente mais tardo, ainda que sempre se move com huma pressa igual.

Pelas observaçoes, que se tem feito sobre o apparecimento, duração, e inclinação dos Cometas, comparando-se huns com outros, inferior Monsieur Maraldi, que sobre esta materia até o presente se não pode assentar em cousa alguma, que seja regular; porque se tem vissto Cometas seguir caminhos diferentes; alguns não seguirão o curso do Zodiaco, nem linhas paralelas; mas huns correrão de Sul a Norte, e outros pelo contrario; e assim tudo quanto sobre este artigo se puder dizer, não passa de huma simplez conjectura, apoyada sobre alguns bons fundamentos, que fique parecendo mais provavel.

De todas estas cousas bem podemos dar alguma razão, supposto o systema de Monsieur Cassini, mas nada podemos dizer com certeza, sobre sabermos se estes Astros tem por centro alguma Estrella fixa, ao redor da qual elles se movem, como he Saturno ao redor do Sol &c., ou se o Sol he o seu centro, como commumente se supõem, e que elles se fazem visiveis quando se achão mais perto da terra: ou tambem se ha algum espaço, ou Ceo particular, a que se poderia dar o nome de Ceo dos Cometas, no qual estes mundos luminosos

nosos giraõ sobre hum centro desconhecido ; porque nesta parte he ainda taõ diminuta a sciencia dos homens , como o he sem duvida a respeito de outras muitas cousas de ordem inferior : e isto mesmo confessou o insigne Hughens , quando depois de escrever tudo quanto se podia dizer no seu tempo sobre os Astros , concluhio dizendo : que a verdade de todas estas cousas estava fóra da comprehensãõ do espirito humano , ou que os homens não eraõ capazes de conhecerem toda a sua verdade , ainda que depois dos sistemas de Monsieur Cassini , e Isaac Nevvton , se chegaraõ a conhecer mais algumas cousas , que , quando effectivamente não sejaõ verdade , ao menos tem com ella muita similhaça ; nem podemos desconfiar da providencia , que reserve para algum tempo deixar conhecer aos homens a verdade daquellas cousas que ignoraõ , ou que explicaõ , valendo-se do meyo de algumas conjecturas bem fundadas , sobre o que direy com Seneca : „ Virá tempo , que „ tudo quanto nos está occulto será com evidencia „ conhecido , e se admirará a posteridade de que „ ignoramos o que inteiramente se conhece. Achar „ se-ha algum dia hum Astrónomo , que nos mostre com certeza em que parte saõ errantes os „ Cometas , e porque estaõ separados das outras „ Estrellas.

Quanto a saber se os Cometas saõ annuncios de alguma infelicidade , ou ventura , bastará dizer que seja qualquer que fôr a sua causa material , he certo que a efficiente he o mesmo Deos , e que a final póde ser hum ameaço da Divina Justiça , para castigar no mundo os peccados dos homens. Mas
 tratam-

tratando este artigo mais, conforme pede o seu argumento, segundo entendeu Keplero, he indifferente a influencia destes Phenómenos, e Baile trata como fabula tudo quanto se diz a respeito do mal, e do bem que elles podem influir, o que excellentemente mostra no livro que escreveo, por occasião do Cometa, que appareceo no anno de 1681., e nisto o imitou muito o Padre Antonio Carvalho, illustrando esta indifferença, e convencendo os successos máos, que se experimentaraõ nas occasioens de muitos Cometas, que refere, com outros tantos bons succedidos, e nos mesmos annos em que elles appareceraõ, com o que se comprova muito a sua indifferença. Mas sem embargo do que dizem todos estes Authores insignes, e outros muitos, que fallaõ nesta materia, digo com tudo, que sendo verdade incontestavel quanto temos escrito, podem sem duvida os Astros influir com a luz viva dos vapores, e exhalações de suas atmosferas, e que se não póde duvidar que esta nova luz do Cometa, trazendo ao mundo hũa nova influencia, possa alterar o estado presente das coufas, e pronosticar algum successo, o qual poderá ser bom, ou máo, segundo a natureza do Cometa, e seus vapores; o que se póde conjecturar pela côr da sua luz. E para dizermos alguma cousa a favor dos que admittirem as influencias, concluiremos por ultimo, que nem sempre são malignos, mas algumas vezes são bons, como Jupiter, e Venus, ainda que

Immunè nunquam visus fulgere Cometes.

F I M.

LI-

L I C E N Ç A S.

DO SANTO OFFICIO.

Approvaçãõ do M. R. P. M. Doutor Fr. Joaõ de Santa Rosa, Qualificador do Santo Officio, da Sagrada Ordem dos Prégadores, &c.

ILLUSTRISSIMOS SENHORES.

ESte papel intitulado : *Breve Discurso sobre os Cometas*, que Bento Morganti quer imprimir, nada contém contra a Fé, e bons costumes. Vv. Illustrissimas mandarão o que forem servidos. São Domingos de Lisboa 5. de Mayo de 1756.

Fr. Joaõ de Santa Rosa.

Vista a informação póde-se imprimir o papel, de que se trata, e depois voltará conferido para se dar licença que corra, sem a qual não correrá. Lisboa 7. de Mayo de 1756.

Silva. Abreu. Trigoso. Sylverio Lobo.

DO ORDINARIO.

Approvaçãõ do Muito Reverendo Diogo Barbosa Machado, Academico da Academia Real da Historia Portugueza, e Abbade de Sevér, &c.

EXCEL. E REVER. SENHOR.

O*Discurso sobre os Cometas*, judiciosamente formado pela erudicçãõ de seu Author, he accredor da faculdade, que pede, por não ter pala-
vra

vra, que offenda a pureza da Fé, e observancia dos bons costumes. Vossa Excellencia ordenará o que fôr servido. Lisboa 14. de Mayo de 1756.

Diogo Barbosa Machado.

Vista a informação, póde-se imprimir o *Discurso sobre os Cometas*, que se apresenta, e depois de impresso torne conferido para se dar licença para correr. Lisboa 14. de Mayo de 1756.

D. J. Arcebispo de Lacedemonia.

DO P A C, O.

Approvação do M. R. P. M. João Baptista, da Congregação do Oratorio, &c.

S E N H O R.

O Manuscrito, de que trata esta petição, não contém cousa alguma contra as Leys do Reino, ou da Politica, e merece a faculdade, que se pede. V. Magestade mandará o que fôr servido. Lisboa Congregação do Oratorio 4. de Junho de 1756.

João Baptista.

Que se possa imprimir vistas as licenças do Santo Officio, e Ordinario, e depois de impresso tornará a Mesa para se conferir, taxar, e dar licença para que possa correr, sem a qual não correrá. Lisboa 22. de Novembro de 1756.

Carvalho. Seabra. D. Velho. Pacheco.

was due to the... of the...
from... the...
... the...

Dear Sir,

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst. in relation to the...
... the...
... the...

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst. in relation to the...
... the...
... the...
... the...
... the...

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst. in relation to the...
... the...
... the...
... the...
... the...

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst. in relation to the...
... the...
... the...
... the...
... the...

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst. in relation to the...
... the...
... the...
... the...
... the...