



# ECLYPSE SOLAR

Conferencia realizada no Polytheama na noite de 9 de Outubro de 1912

EM BENEFICIO DA SANTA CASA DE MISERICORDIA

POR

*Antonio Theodorico da Costa*

ENGENHEIRO CIVIL.

E' preciso vivermos um pouco  
mais intellectualmente.

C. FLAMMARION.

Segundo ephemerides astronomicas calculadas pelos mathematicos e existentes em todos os observatorios para determinação da marcha, posição relativa, apparecimento e desaparecimento, dimensões maiores e maior brilho dos astros, que se acham engastados na immensa e azulada *abobada* que nos cerca, se annuncia para amanhã um dos mais bellos espectaculos que é dado ao homem observar nas alturas infinitas dos estrellados ceus.

Um eclipse solar, dizem os sabios; o desaparecimento momentaneo do astro do dia que, radiante e altivo, tem os seus raios luminosos interceptados pela passagem de um outro corpo.

Estivesse professando em alguma academia ou uni-

versidade e mostraria por calculos interessantissimos, por equações e pelo  $x$  e pelo  $y$  da dynamica e geometria celestes todas as condições em que um eclipse se pode dar.

Neste labyrintho de difficuldades e raciocinios não entro eu. Venho apenas na noite de hoje passar alguns instantes comvosco, nas delicias de vossa companhia, e deleitar-vos, «si a tanto me ajudar o engenho e arte», com algumas noticias sobre esses problemas astronomicos que excitam sempre a curiosidade publica.

E' mais poesia que mathematica, é mais phantasia que sciencia. Uma astronomia pittoresca, attrahente, sem tropel de numeros e muito menos sem os riscos entontecedores no quadro negro de uma pedra.

Snrs.

Os eclipses constituem um phenomeno astronomico dos mais simples, dos mais naturaes deste palco que é a infinita immensidade do espaço. Simples porque a sciencia já tem a chave de sua completa explicação; natural, naturalissimo mesmo porque é uma questão de distancia e posição rēlativa entre os tres astros, o sol, centro do nosso systema, foco de luz, calor e vida; a lua, lampada prateiada dos nossos ceus; a terra, a vivenda nossa, a morada de uma humanidade que vae passos largos na conquista do progresso e que é um nada na successão hierarchica dos mundos.

E se hoje, em nossos dias, os homens observam semelhante phenomeno, cheios de entusiasmo e admiração, sem uma particula de medo a perturbar-lhes o coração, em epochas que já se foram, que os tempos já envolveram no esquecimento e na poeira do passado, elle era como que um horror dos ceus a causar temores e inquietudes ao genero humano.

A historia está cheia destas superstições, scenas jocosas e tragedias ridiculas, tudo que o capricho e a ignorancia dos homens podem inventar; destes episodios espalhafatosos e extravagantes, embustes grosseiros, cada qual dando a entender mais as suas idéas atrasadas acerca dos conhecimentos cosmicos; destes avisos agourentos, destas coleras dos Deuses a quererem tomar atrozes vin-

ganças, a infligir penas crueis á pobre e soffredora humanidade perdida no torvelinho das cousas.

Faltar a luz do astro rei; escurecer se a terra sem que haja noite, cahir por sobre a humanidade uma treva mysteriosa e momentanea, deixando ver planetas e scintillantes estrellas em pleno dia, era este um phenomeno que os espiritos de outros tempos não podiam observar sem grandes e terriveis pavores.

Eram instantes solemnes em que o homem se amesquinhava; via e observava com pezar immenso e quanto era nenhum o seu valor diante das grandezas que formam as maravilhas das alturas sideraes.

Compulsemos a chronica dos factos mais interessantes desenrolados na terra por occasião desse bellissimo phenomeno astronomico e admirados ficaremos diante do atrazo de muitos povos

Não queremos falar dos Egypcios primitivos que o attribuiam a um enorme dragão e muito menos daquelle outro dragão, que na epocha do phenomeno estendia as suas garras para devorar o sol e a lua. Não e não.

Contaremos alguns factos passados do eclipse de 2156 antes de Christo para cá, observado na China, reinado de Tchung-Hang, e que foi o primeiro de que a humanidade tem memoria.

E' alli, na celebre Cathay, que viveu sempre segregada do resto do mundo, e onde as civilisações se formaram e desappareceram, que o phenomeno astronomico produziu sempre, e porque não dizel-o, produz ainda hoje effeitos os mais quixotescos. Rufam os tambores, preces solemnes se levantam; o povo como que perde a noção das cousas para bestificar-se ante o espectaculo bello que a natureza lhe proporciona: flechas são atiradas para o alto na occasião em que os beneficos mensageiros do dia e da noite se occultam subitamente dos olhos dos filhos do Celeste Imperio para afugentar assim o dragão que está impedindo de se espraia a luz bemfazeja dos dous divinos astros

E a que perigos não se arriscavam os pobres astronomos quando, por um erro commettido, não se realisava o

phenomeno annunciado? ou quando apparecia sem ser previsto e avisado publicamente para que todos tomassem precauções, preparando se para o momento opportuno?

O menos que succedia era o degredo perpétuo.

Assistia lhes a indeclinavel obrigação de prever e não podiam se enganar porque o real senhor da terra, como filho do ceu que era, tinha a sua vida, o seu throno, o seu futuro a este phenomeno ligados; irmãos siamezes. perturbações em um acarretavam perturbações no outro.

De uma feita o astrologo chinez I-Hang annunciou ao imperador Hionang-Tsong dois eclypses do sol visiveis ambos em toda vasta região daquelle interessante paiz.

Preparativos, féstas, decorações, todo o ceremonial das grandes datas foram ordenados e executados. Chega o tão desejado dia, appróxima-se a hora aprasada, e o sol em toda a sua magestade passou fazendo o seu percurso apparente por toda a zona celeste, sem uma nuvem a lhe toldar a limpidez dos raios, sem um nada a perturbar-lhe a magnificencia real.

O astrologo habil e perspicaz como era, fez logo publicar uma noticia em que declarava que os seus calculos estavam certos; a exacta e infallivel mathematica não lhe tinha enganado, mas que o ceu havia mudado as regras dos movimentos dos astros sem duvida alguma em consideração ao poder, aos meritos, a alta sapiencia, ás grandes virtudes do idolatrado monarcha.

Não fosse a fama, a muita reputação de sabio que gosava o astrologo, o esperto bonzo, e talvez tivesse dormido o somno eterno naquella mesma noite.

Ainda hoje no Celeste Imperio a astronomia preside os actos officiaes. Annunciado o casamento do joven principe para a primavera de 1872 foi transferido para o outomno do mesmo anno porque os astrologos lobrigaram uma configuração exquisita na posição dos planetas.

Que configuração seria esta?

Que desenho ou que figura geometrica poderiam apresentar as linhas imaginarias que ligavam o incandescente Mercurio ao Neptuno na fronteira dos mundos planetarios?

Mas para que buscar factos naquella região, que a natureza isolou de tantas terras, aqui, por accidentes phisicos intransponiveis, desertos infindos e muralhas cyclopicas ; alli, pelo seu leste, com as marulhosas aguas de um mar sempre tempestuoso?

Para que? quando em referencia a outras regiões, em tempos passados, em nossos dias, em pleno seculo vinte e em plena civilisação um rosario de factos pode ser debulhado?

Snrs. Os eclipses e os cometas foram sempre considerados como indicios de calamidades horrificas, presagios de inundações, peste, fome e guerra, terramotos, diluvios, tempestades e cyclones, tudo que pode trazer desesperos para o homem, quando já não bastasse todo este cortejo de angustias que lhe acompanha desde que viu a luz do dia até desapparecer do scenario do mundo.

Sim, Snrs., a vida é um martyrio continuo.

Vivemos em terriveis alternativas de afflicções e prazeres; sonhos roseos que inebriam a alma, desillusões crueis que destroçam castellos; esperanças risonhas que nos trazem doces sorrisos e que a realidade bruta tudo dissipa.

Um calvario a subir sempre; ella

« ... é toda feita assim  
de riso e dôr, um mar sem fim,  
Alegre um dia, o riso vem  
E o pranto a seguir tambem.

• • • • •  
Sorrir . . . chorar  
Cantar . . . gemer  
A lagrima vem junto ao prazer».

Deixemos de lado estes conceitos sobre a vida, toda esta philosophia mortificante sobre a existencia humana e continuemos na descripção desses factos da credulidade ingenua dos homens, attribuindo a Deus castigos tremendos sob os mais futeis pretextos.

Alexandre, o grande, aquelle mesmo que dilatou o seu imperio desde a Macedonia ao lendario Sind que serpenteia por entre regiões uberrimas da Cachemira indiana, pensa ver a derrota dos seus invenciveis soldados, antes da batalha de Arbelles, em que 500 mil persas foram vencidos, apezar da coragem que lhes incutia no animo o seu rei Dario, simplesmente porque um eclipse parcial appareceu a occultar a nocturna claridade da magestosa rainha da noite.

A um phenomeno identico foi attribuida a morte de Nicias, o esphacelamento de seu exercito formidavel na Sicilia e consequentemente a decadencia de Athenas.

Drusus conseguiu abafar uma sedição dos seus terribes soldados, predizendo um eclipse.

Christovam Colombo, snrs., quando contornou a America Central, naquelles mares sempre revoltos, perdeu muito tempo e o alimento a bordo escasseou. Correu a Jamaica e ahi pediu aos indigenas, aos Caraibas, algum alimento para os seus tripolantes que estavam mortos á fome. Negaram a pé firme; Colombo supplicou-lhes novamente, negaram ainda outra vez, e o celebre navegador, conhecendo bem astronomia, e ainda mais querendo tirar partido da ignorancia daquelles selvagens, disse-lhes: —ou o alimento ou farei escurecer a terra.

Estava-se no dia de um eclipse da lua, 1.º de Março de 1504. Era já pela tardinha, e olhando para o Ceu, no momento psychologico, fez oração e ordenou o escurecimento

A lua entrava naquelle momento na penumbra, a terra ia se envolvendo em uma sombra espessa; dentro em pouco os clarões suavissimos desta tão terna companhia da noite iam perdendo o seu fulgor, todo este brilho que nos delicia tanto, que nos convida a meditar, para a qual os poetas têm idyllios e hão cantado já em primorosos poemas e em adoraveis versos as suas encantadoras deslumbrancias.

E os selvagens, estes corriam pelos campos, pelos bosques, á toda desfilada, aos gritos lancinantes. Talvez

dissemessem uns aos outros—é Xochiquetzat quem o quer—sirvamol-o.

O que é facto é que cahiram de joelhos aos pés do estrangeiro conquistador; pediram-lhe perdão e lhe deram o que precisava, tudo, todos os alimentos, o proprio ouro em braceletes, correntes, com que enfeitavam os braços, o pescoço, o collo e as orelhas.

Em 1877 o exercito turco, em guerra então com a infeliz e poderosa Russia, fugiu espavorido diante de um eclipse solar e o que é mais, as ballas, as granadas arremessadas em descargas successivas não iam ferir o peito do moscovita audaz, levavam outra directriz, outro era o alvo—o proprio sol que, mudo, quêdo e indifferente, altivo e sempre bello, marchava no seu caminhar, envolvendo a terra em um manto escuro, illuminando, porem, com o seu fulgor intenso, «com as lucilações magicas de seus raios multicores», os outros mundos que formam o cortejo hierarchico de sua esplendida e nobilissima embaixada.

Um anno após, no outro hemispherio occidental, assiste-se nos Estados Unidos d'America do Norte, neste paiz colossal que tem ainda vigor de mocidade, a terra dos *trusts*, dos problemas impossiveis, assiste-se a uma scena aterrorisante que commoveu todos os corações.

E' annuciado um eclipse solar: os jornaes fazem descripções minuciosas sobre o interessantissimo phenomeno que se vae passar no docel argenteo do firmamento, e um pobre negro na idéa de que o mundo ia se acabar, estrangula a mulher, estrangula os filhos, e na occasião annunciada para o apparecimento do phenomeno, com unhas possantes e aduncas rasga as proprias carnes e rompe as arterias e no ultimo alento da vida tinha ainda o olhar voltado e fixo para aquelle sol que elle tantas vezes mirara com extremo carinho.

Snrs Não são somente os animaes que pensam e raciocinão os unicos a mostrar estes pavores, nós, os homens, a quem estão confiadas «as altas elaborações da intelligencia», a solução dos multiplos e complexissimos problemas da natureza; são tambem os irracionaes, os passaros,

os insectos, os quadrupedes e os ophidios, etc., que se sentem atemorizados diante desta modalidade em que se nos apresentam os corpos celestes.

O rouxinol, a sugar o nectar das flores e a soltar bellos trinados, occulta-se sob as verdes ramas da folhagem espessa, ao ver a nuvem quasi escura cahir sobre a terra; o cão amigo e obediente refugia-se nas pernas do seu senhor; a gallinha corre a cobrir com as azas os seus pintinhos; o jumento zurra no campo, espantado do facto *extraordinario*; o gallo dá o seu conhecido signal; as andorinhas e borboletas, esvoaçando attonitas, procuram escondido agazalho; as cigarras callam o seu grito infernal; o sabiá pára os gorgeios, não cantando mais as saudades do seu ninho.

Snrs. Até no reino vegetal se vê a influencia da obscuridade produzida pelo phenomeno—as flores fecham as suas corollas; receios e tristezas que teem e que revelam assim.

Só vós, Ex.<sup>mas</sup> Snr.<sup>as</sup>, que sois as flôres mimosas deste jardim de Fortaleza, as rosas, os jasmins e bogarys, os lyrios, camelias e violetas, é que nunca fechastes nem hontem, nem hoje, e não fechareis nem amanha e nem nunca as petalas que envolvem o vosso coração diante das magnificencias do universo. Esta ambula sublime, sacrario de tanto amor, que aninha sentimentos generosos, tanto valor indomito, virtudes as mais nobres, não pode fechar-se por momentos siquer. Convém abril as cada vez mais e sempre e sempre para receber com vontade, com desvello e com carinho as grandes idéas, os supremos ideaes, estes que nos congregam aqui, e que todos nós desejamos vê-los crescer, multiplicar indefinidamente.

Trabalhai, patricias minhas, em prol da Santa Casa de Misericordia Alli está o pobre a gemer as dôres do desespero, alli está o irmão a sentir as desgraças do infortunio, alli a miseria se installou impavida e sobranceira, motejando de todos, e só mãos caridosas, como as vossas, poderão ir ao encontro de tantas penurias, de tantos gemidos, de tantas lagrimas que orvalham os olhos daquelles desgraçados.

Ide em sua protecção; abraçai-os com affecto e com amor; distribuí com elles o superfluo que tendes, as sobras das vossas mesas, e assim, em um consorciamento de interesses humanitarios, colloquemos todos aquella casa em condições de lhes proporcionar lenitivo para tão grandes infelicidades, lembrando nos sempre

« . . . que da existencia  
A's vezes no drama infindo  
Quem abre a scena sorrindo  
Encerra o acto a chorar ».

Ou melhor como já disse o poeta :

Minha bella Marilia, tudo passa,  
A sorte deste mundo é mal segura.  
Si vem depois dos males a ventura,  
Vem depois dos prazeres a desgraça.

Ou ainda melhor e mais caracteristicamente popular, como cantou patricio nosso :

Ninguem se julgue feliz  
Inda estando em bom estado,  
Que vem a tyranna sorte  
Faz do feliz, desgraçado.

Snrs. Hoje nada mais aterrorisa o homem. Elle vê tudo intelligentemente com os olhos da razão, e os eclipses, os cometas, as estrellas cadentes, a luz zodiacal, as auroras polares, o apparecimento e desaparecimento subitaneos das estrellas e a sua duplicidade, cahiu tudo isto nas malhas de suas inducções scientificas. «Seus temores pueris estão substituidos por uma viva e legitima curiosidade».

Os eclipses são previstos muito tempo antes de se darem e calculados em todas as suas grandezas e posições.

Pois sim! o eclipse de amanhã é um eclipse total do sol. Amanhã, portanto, em momento dado, o astro do

dia, a lua e o planeta, habitação nossa, terão os seus centros geometricos em linha recta. A lua estará na *visinhança* do plano da *ecliptica* e em seu nodo ou perto d'elle, projectando no espaço uma sombra tão longa que a terra a encontrará em seus movimentos combinados de rotação e translação.

O astro da noite occultará para alguns povos da terra o brilho do astro rei, isto é, haverá interrupção dos raios solares que chegam até nós pela interposição de um corpo opaco que é a lua.

Tão pequena que ella é e com um poder tão grande a occultar o fulgor de uma tão grande magestade; tão altivo que elle é e a submeter se aos caprichos de uma sua tão humilde creatura!

E' que nada pode alterar a admiravel harmonia desta engrenagem sublime a que obedecem em seus movimentos os corpos todos que fluctuam na immensidade das amplidões sideraes.

Tudo que vemos engastado neste *concavo* multicolor, nesta arena de variegados matizes, estas esferas de ouro, estas ilhas luminosas perdidas no vasto oceano ethereo, estes archipelagos que são constellações estellares a palpitar como «perolas vivas no campo azul do firmamento», as nebulosas que nos abysmos insondaveis do espaço se deslocam e se movimentam, tudo isto obedece ás leis immutaveis, tudo isto tem bellezas inexcediveis, tudo isto está a indicar um auctor intelligente, um architecto incomparavel a reger e ordenar as cousas por tal forma que tudo marche em suas trajectorias em imponente socego de movimentos, sem encontros, sem choques nem collisões, uma encantadora harmonia que só mãos divinas podem dar.

Tudo isto bem merece limpidas estrophes, estrophes as mais finas e suaves de algum inspirado vate, ou sentimental trovador.

Sim! um poeta que, com sinceridade, vendo essa tão tocante humilhação a que se submete um tão poderoso soberano de muitos mundos, cante idyllios e poemas componha a essa docil e captivante submissão.

Como a terra e a lua vão velozes em seus movimentos translaticios em volta desta estrella sol, de luz brilhante e claridade fascinadora, tomando a cada instante posições differentes no espaço infindavel, os tres astros não mais ficarão em linha recta e assim está passado o phenomeno.

Eis ahi tudo, uma simples concordancia na collocção dos tres corpos celestes.

E finda esta scena, passado o instante do escondimento que deve trazer para o sublime astro momentos de suprema agonia, ahi volta elle novamente a jorrar luz em seus maximos esplendores. «Brilha, flammeja, e vivifica a terra» resplandesce, queima, calcina. E os tres companheiros que se divertiam no jogo das escondidas, ahi vão pelos espaços cada um em seus destinos. O sol, todo respeitoso, cheio de si e conscio de seu valor; a terra, entristecida e magoada pelas trevas que lhe deram; a lua, sempre meiga, «seductora e bella» a rir-se de tudo e de todos, ella, a brincalhona, que fôra «a autora de semelhante mysterio».

Como ha eclipses do sol, ha os tambem da lua.

O phenomeno é sempre o mesmo; simples concordancia de posição dos astros, sol, terra e lua.

Snrs. Estes phenomenos podem ser calculados para um futuro longinquo; a sciencia astronomica é capaz de mostrar as datas precisas de todos os que se deram ha tres mil annos passados. Todos estes phenomenos estão debaixo das leis inductivas e deductivas, que a mathematica ha determinado de modo invariavel.

Assim, por exemplo, os astrónomos sabem que o ultimo eclipse total observado em Paris foi em 1724 e que só no anno de 2026 será observado um outro; que em 20 de Março de 1140, a capital londrina contemplou um phenomeno destes e que em 1715 novamente tiveram um semelhante espectáculo; que em 1.º de Outubro de 1940 a Colombia e Pernambuco estarão na linha central de um grande eclipse total, e que em 25 de Janeiro de 1944 cabe a vez do Ceará apreciar de modo completo um tão conhecido e phantastico phenomeno.

Ella prova tambem e exuberantemente que os eclipses do sol se dão sempre na occasião da lua nova, que os da lua sempre no momento da lua cheia; por meio de taboas organisadas demonstra que os eclipses se repetem na mesma ordem em cada periodo de 18 annos e 11 dias ou 223 lunações; que neste periodo, que é o cognomina do o de Saros, dão-se 70 eclipses, dos quaes 41 são do sol e 29 da lua; que no espaço de um anno podem haver, no maximo 7 eclipses e no minimo 2, e quando se observa este minimo os eclipses havidos são do sol exclusivamente.

Ella vae adiante em suas conclusões, mostra por meio de calculos geometricos precisos as condições de possibilidade do phenomeno, a natureza do proprio phenomeno, si elle é parcial, total ou annular, até mesmo a sua duração observada em qualquer das linhas latitudinaes que podem ter traçadas na superficie externa e accidentada do planeta terra, affirmando positivamente que a duração maxima de um eclipse não pode exceder de 4 horas—29 m.—44 seg. quando observado em pontos abaixo da linha equinocial. É uma vez realisado o phenomeno ahi vae o maravilhoso instrumento, que é o espectroscopio, descobrir pela observação das regiões circum-solares muita cousa desta immensa atmospheria de hydrogenio que alli arde sem cessar.

O sabio vê no apparecimento do maravilhoso phenomeno occasião opportuna para determinar as longitudes de diversos pontos do globo, tão necessarias á navegação e ao desenvolvimento dos estudos geographicos e a relação de grandeza entre dous astros, lua e sol, as protuberancias deste e a sua natureza chimica, emfim, a phisica solar.

Elle não traz diluvios; não presagia pestes, guerras, fome e secca; não prophetisa a ruina e o decahimento das nações; simplesmente um triumpho esplendoroso da Sciencia, que com precisão sorprehendente determina-lhe a epocha, delle deduzindo consequencias as mais bellas.

Longe de ser uma fonte fecunda de males, de horrores, de desgraças a infelicitar ainda mais a humanidade,

é um manancial copiosissimo de investigações scientificas a jorrar torrentes de luz para cada vez mais illuminar os pontos obscuros que o homem ha encontrado em seu caminhar para o descobrimento de todas as verdades universaes.

E é por isto mesino que se movimentam as commissoes de reputados astrônomos para muitos lugares do globo, onde se possa observar melhor este incidente sideral. E' por isto mesmo que em busca do Brazil veem chegando representantes de muitos paizes para tomar parte neste *rendez-vous* scientifico.

Snrs Os eclipses do sol não são observados em todas as partes do globo, como os da lua que o são para todos os habitantes da terra que a tenham por cima do horizonte. As taboas astronomicas e os dados geographicos mostram com muita precisão os lugares onde vae se projectar melhor o cone de sombra da lua no eclipse de amanhan, de maneira a saber-se d'antemão que largura da superficie terrena é apanhada por aquella sombra. Todos os povos que não habitam dentro das dimensões daquella largura, que mede cerca de 86 kil. e que se chama zona de totalidade, ou não observam o eclipse ou o vêem de modo parcial, tanto mais completo quanto mais proximos se acham das linhas que formam os limites dessa zona.

Felizes os que se encontram dentro dessa zona de totalidade porque o phenomeno terá sumptuosos effeitos, será integral; empolgará a admiração de todos de modo o mais extraordinario, deixando divisar em pleno dia a cupula firmamentaria marchetada e recamada desses pontos brilhantes, dessas flores que são as estrellas que fazem a belleza das noites tropicaes. Grande parte do Brazil central está nesta zona, e ahi já se acham installados pequenos observatorios com o indispensavel para uma exploração no avelludado campo, e a frente de semelhantes estudos uma pleiade de notaveis astrônomos de diversos paizes.

Infelizmente, nós ficamos fóra daquella zona. D'ahi a razão porque se inscrevendo o Ceará entre as coorde-

nadas geographicas—2 gr —45 m., 7 gr.—11 m. lat sul ; 2 g. --30 m. e 6 gr.—40 m. long. leste em referencia ao meridiano do Rio de Janeiro, o eclipse não será total, isto é, o grande magico que com a sua varinha de condão vae regendo alguns mundos, aquecendo-os com a sua colossal e cyclopica fornalha, diante da qual os vulcões mais terriveis da terra, todos juntos, o circulo de fogo de Humboldt que se alinha na orla costeira do Pacifico, em explosões formidaveis e continuas, não passam de humildes e frias chaminés, o grande magico, este sol augusto não terá occultos totalmente os seus raios.

Veremol os em parte ; o nosso ceu, porém, se escurecerá um pouco.

O phenomeno começará em pleno oceano Pacifico, bem perto das ilhas Gallapagos, ao oeste da America meridional.

O primeiro ponto tocado neste continente pelo cone de sombra pertence a Republica do Equador, e proseguindo em sua vertiginosa marcha virá alcançar as fronteiras peruanas com o Brazil, passando depois pelos Estados do Amazonas, Matto-Grosso, Goyaz cuja capital será varrida por essa sombra, penetrando após em Minas Geraes, em aguas do Parnahyba, e continuando no rumo de sudeste passará em uma parte do territorio de S. Paulo até sahir finalmente no Atlantico bem em frente a ilha Grande para ter o seu *terminus* em pleno oceano, em um ponto cujas coordenadas são: 52° gr. 23 m. lat sul—91 gr. 15 m. long. oriental do meridiano do Rio de Janeiro e que fica 30 gr. ao sul da ilha de Madagascar. Todo este trajecto que mede milhares de kilometros é percorrido por esta innocente sombra viajora em 3 horas 14 m. com uma rapidez de velocidade de 40 kil por minuto.

Para nós, será simplesmente um eclipse parcial ; o sol ficará occulto pelas suas quatro decimas partes ; uma meia cara preta qual outro mascarado a rir-se de nossa attonita admiração.

O phenomeno começará ás 9 h. 25 m. 1 s. ; os thermometros baixarão um pouco os seus indices ; a terra como que sente-se entristecida por momentos, para mais

tarde, ás 12 h. 9 m. 1 s. quando o immenso globo estiver descortinado por completo e projectando em cheio os seus ardentes e crepitantes raios, commentarios por toda a parte, um impulso violento de phrenesi e entusiasmo, a movimentação, a Fortaleza, como sempre, em suas alegrias, risonha e prazenteira, a cuidar dos seus trabalhos, do seu commercio, da vida em todas as suas manifestações de actividade.

E' tempo de dar por finda esta minha palestra; ha muito que estou abusando de vossa paciencia.

Já tivemos a bella fita da caridade humana, vós todos concorrendo com um pequeno obulo para os pobres da Santa Casa, procurando mitigar dores alheias, suavisar acerbas desgraças e infortunios tremendos; já tivemos uma outra em que figurei como desenxabido galan; agora vão se seguir outras mais que vos hão de deleitar muito e muito, até que amanha teremos uma outra natural, em que nos dominios do infinito, na tela azul do céu veremos por momentos uma obscuridade maior ou menor, conforme condições meteorologicas, cahir sobre esta atmospheria clara e limpida que nos cerca.

Nada de receiar, nada de temores, que isto, certo, não poderá trazer nos tempos de hoje, em que a Sciencia tudo explica, impressões desagradaveis ao nosso espirito e aos nossos corações.

O instante quasi crepuscular, o lusco fusco matutino que a marcha harmonica dos tres astros nos vae proporcionar amanha é um destes instantes extraordinarios para a Astronomia, porque ella vae mostrar a todos a exactidão impressionadora dos seus calculos, o como já se conhece bem o caminhamento dos corpos celestes e as suas trajectorias, as coincidencias e os encontros que os raios deste centro luminoso, que é esta estrella de oiro dos nossos bellos dias tem com os outros corpos que se acham semeiados no espaço.

Que amanha madrugue uma esplendida aurora; um formoso dia se levante; nos envolva um azul limpido e sereno, sem nuvens que possam toldar o nosso campo de

observação, e nos extasiaremos diante deste natural incidente dos ceus.

E então veremos um tenue manto sombrio cahindo sobre a terra; uma treva ligeira e bem ligeira occultando em parte o magico e deslumbrante rei dos espaços, não lhe diminuindo o prestigio, não o desfazendo em sua poderosa força e em sua magnifica claridade, mas dando ao phenomeno as tintas escuras no esplendente e sempre novo quadro da natureza, «que é o throno apparente e a expressão visivel da magnificencia divina» para realçar melhor, instantes após, o focc luminoso e bello desta estrella que nos preside os destinos dentre myriades de mundos e constellações diamantinas, que se succedem por este além, por este além inconcebivel, em seus mysteriosos resplendores, e que revoluteiam nas profundidades incommensuraveis do infinito.

Espectaculo sublime e maravilhoso, dando-nos impressão fórte e encerrando em si «uma bella lição de philosophia—a grandeza, a omnipotencia das forças inexoraveis que regem o universo, o valor intellectual do homem, atomo pensante perdido em outro atomo, o trabalho de sua radiante intelligencia, conhecendo as leis que conduzem a terra e o seu satellite atravez do espaço, do tempo e do desconhecido».

E agora despedindo-me de todos vós—uma palavra mais—muito obrigado e muito bôa noite.

