

# **Camille Flammarion**

## **O Fim do Mundo**

*Traduzido do Francês  
Camille Flammarion - La Fin Du Monde  
(1893)*



### **Cometa Halley**



### **Conteúdo resumido**

Em um misto de ficção, ciência e romance, Flammarion descreve a trajetória física e espiritual do nosso planeta, com as ocorrências precursoras do chamado fim do mundo. Datas e eventos são hipotéticos.

Sua pretensa autenticidade visa apenas dar corpo à ficção, onde um cometa se chocaria com a Terra, fato que a ciência atual (muito depois da feitura do livro) admite já ter ocorrido na antiguidade.

Descreve o planeta daqui a dez milhões de anos e fala simbolicamente dos últimos dias de sua existência física.

-----

*Vi depois um novo céu e uma terra nova, pois o primeiro céu e a primeira terra haviam passado.*

*Apocalipse, XXI, 1.*

-----

## **Sumário**

<b>Primeira Parte – <i>No século XXV – As teorias</i>.....</b>	<b>3</b>
I – A ameaça celeste .....	3
II – O cometa .....	14
III – A sessão do Instituto.....	24
IV – Como acabará o mundo .....	42
V – O Concílio do Vaticano .....	71
VI – A crença no fim do mundo através dos tempos.....	80
VII – O choque .....	100
<b>Segunda Parte – <i>Dentro de dez milhões de anos</i> .....</b>	<b>114</b>
I – As etapas futuras .....	114
II – As metamorfoses .....	130
III – O apogeu .....	138
IV – <i>Vanitas vanitatum</i> .....	152
V – Omégar .....	158
VI – Eva.....	165
VII – O último dia.....	171
<b>Epílogo – <i>Dissertação filosófica</i> .....</b>	<b>182</b>

# Primeira Parte

## *No século XXV – As teorias*

### I

#### A ameaça celeste

*Implague æternam timuerunt sæcula noctem.*

*VERGILIO, Geórgicas, I, 568.*

A magnífica ponte de mármore que liga as ruas de Rennes e Louvre e que, debruada de estátuas de sábios e filósofos célebres delineia monumental avenida conducente ao novo pórtico do Instituto, estava literalmente apinhada. Multidão inquieta parecia antes rolar que marchar, ao longo do cais, desbordando de todas as ruas transversais, em demanda do edifício, já de há muito invadido pela onda tumultuária. Nunca, jamais, antes da constituição dos Estados Unidos da Europa, nas épocas da barbárie, quando a força primava ao direito, o militarismo governava a Humanidade e a infâmia da guerra, sem tréguas, a estultícia humana; nunca, nas grandes revoluções como nos dias tumultuosos das declarações de guerra, as cercanias do Parlamento e a Praça da Concórdia apresentaram semelhante espetáculo. Não eram já agrupamentos fanáticos em torno de uma bandeira, a buscarem uma arma, seguidos de curiosos e desocupados, ávidos de emoções e novidades; era todo o povo inquieto, sôfrego, terrificado; era o amálgama compacto de todas as classes sociais, atido à decisão de um oráculo, esperando febril o resultado do cálculo de célebre astrônomo, prometido para esse dia de uma segunda-feira, às 3 da tarde, na Academia das Ciências. Através da transformação política e social dos homens e das coisas, o *Instituto de França* sobrevivia e detinha ainda, na Europa, a palma da ciência, das letras e das artes.

Todavia, o eixo da civilização deslocara-se para a América do Norte, às margens do lago Michigan.

Estamos em pleno século vinte cinco.

O novo edifício do Instituto, de altíssimos zimbórios e terraços, havia sido reconstruído em fins do vigésimo século, de entre os escombros da grande revolução internacional-anarquista, que, em 1950, arrasara grande parte da metrópole francesa, como se das entranhas do solo lhe houvera rebentado a cratera de um vulcão.

Ainda na véspera, domingo, espalhada pelas avenidas e praças públicas, toda a população parisiense teria visto a barquinha de um balão deslizando lentamente e como que desesperado e indiferente às coisas do mundo. Os aviadores alegres não mais sulcavam o espaço com a vivacidade habitual. Aeroplanos, peixes aéreos, aves mecânicas, helicópteros elétricos, máquinas voadoras, tudo se retraíra e imobilizara. As estações aéreas, locadas na cimeira das torres e dos arranha-céus, permaneciam vazias e desertas. Dir-se-ia que toda a vida humana se estagnara em seu curso. Em todos os semblantes, preocupações e angústias. Todos se interpelavam sem mesmo se conhecerem, e a mesma pergunta rebentava de lábios trêmulos em semblantes desfigurados: *será verdade?* A mais terrível das epidemias não teria apavorado tanto, quanto àquela predição astronômica, que andava agora em todas as bocas. Mais, ainda: não teria feito tantas vítimas, visto que a mortalidade já entrara a crescer, sem causa conhecida. A todo o momento, cada qual se via sacudido por um frêmito de terror.

Alguns, querendo parecer mais fortes e menos alarmados, se arrimavam a hipóteses vagas e mais ou menos aleatórias: *pode ser que haja engano; ou então: ele se desviará, não há de ser nada; havemos de recobrar do susto, etc.*

Todavia, a incerteza é, muitas vezes, mais terrível que a própria catástrofe. Um golpe brutal fere-nos de chofre e nos abate mais ou menos: dele despertamos, tomamos nosso partido, restabelecemo-nos e continuamos a viver. Aqui, porém, era o desconhecido, era a aproximação dum evento, inevitável, misterioso, extramundano e

formidável. Era a morte fatal, sim, mas de que modo? Choque, arrasamento, combustão incendiária, envenenamento atmosférico com asfixia pulmonar? Que suplício esperar? Ameaça horripilante, mais que a morte em si mesma! O sofrimento espiritual também tem limites. Temer sem tréguas, perguntar todas as noites pelo que nos reserva o amanhã, vale por sofrer mil mortes. E que dizer do medo? O medo, que coagula o sangue nas artérias e aniquila as almas; o medo, espectro invisível que ali rondava sobrepujando todas as mentes e todos os corações?

Havia um mês que todo o comércio paralisara. O Comissariado Administrativo (sucedâneo do Parlamento de outrora) suspendera as sessões, pois ali, mais que alhures, as divagações haviam chegado ao cúmulo. Paralisadas de oito dias as Bolsas de Paris, Londres, Nova Iorque, Chicago, Melbourne, Pequim! De fato: que valia cogitar de negócios, de política, de planos e reformas quaisquer, se o mundo ia acabar? Ah, a política! Haveria quem se lembrasse de a ter praticado? Era como se tudo caminhasse no vácuo. Os próprios tribunais não tinham significação: ninguém vai roubar, ou matar, quando tudo vai perecer. A Humanidade já não tinha o que a estimulasse, o coração lhe pulsava precipite e como que prestes a mobilizar-se. De todos os lados surgiam fisionomias alteradas, macilentas, insones, e só a faceirice feminina, ainda que mal disfarçada, parecia resistir à obsessão da catástrofe iminente.

É que, de resto, a situação era mesmo gravíssima, por não dizer desesperadora, até no conceito dos mais estóicos.

Nunca, nos fastos da Humanidade, a raça de Adão se encontrara ameaçada de semelhante perigo. As ameaças cósmicas pairavam sobre ela sem remissão. Era um problema de vida ou de morte.

\*\*\*

Três meses mais ou menos, antes da data em que estamos, o Diretor do observatório do monte Gaorisancar havia telefonado aos principais observatórios do planeta um recado nestes termos:

*“Descobrimos, às 21h., 16m., 42s., um cometa telescópico de ascensão retilínea a 49°, 53’, 45’’ de declinação boreal. É um cometa esverdeado.”*

Não se passava um mês que não fossem descobertos e anunciados cometas telescópicos por diversos observatórios,<sup>1</sup> sobretudo depois que astrônomos intrépidos se instalaram nos altos cimos asiáticos de Gaorisancar, Dapsang e Kintechindjinga; nos sul-americanos de Aconcágua, Illampon, Chimborazo; assim como no Kilima-N'djaro africano e no Elbrouz e Mont-Blanc, europeus. Destarte, aquele comunicado não havia, de começo, impressionado mormente aos sábios, familiarizados com o seu conteúdo. Grande número de observadores procurara focalizar o cometa na posição assinalada, acompanhando-o atentos. Os Neu-astronomischenachrichten publicaram suas observações. Um matemático alemão calculara uma primeira órbita provisória, com as efemérides do movimento. Logo que foi divulgada essa órbita com as suas efemérides, outro sábio japonês fazia curiosíssima notação, isto é: que, segundo o cálculo, o cometa deveria baixar das alturas do infinito para o Sol e cruzar o plano da eclíptica aos 20 de Julho, num ponto pouco afastado do em que se encontraria a Terra naquela data. Pelo que, acrescentava, seria imprescindível multiplicar as observações e retomar o cálculo, para fixar a distância a que passaria o cometa e, só assim, prejudicar uma colisão com a Terra, ou com a Lua.

Uma senhorita, laureada do Instituto e candidata à Diretoria do Observatório, agarrara o pretexto para fincar-se na sala dos telefones, a fim de captar imediatamente todos os despachos. Em menos de 10 dias, obtivera ela mais de uma centena e, sem perder um instante, ei-la passando três dias e três noites a refazer o cálculo, baseada na série de todas as observações. O resultado foi que o calculista alemão errara na distância do periélio, e a conclusão do astrônomo japonês era inexata, no concernente à passagem pelo plano da eclíptica, que se adiantara de cinco ou seis dias. O interesse do problema tornava-se, porém, maior, visto que a

distância mínima entre o cometa e a Terra afigurava-se mais curta que a calculada pelo japonês. Sem cogitar, no momento, da possibilidade de um choque, todos esperavam encontrar na perturbação enorme que o astro errante ia sofrer, da parte da Terra e da Lua, um novo meio de avaliar, com precisão rigorosa, a massa de uma e de outra, e, possivelmente, índices preciosos do repartimento das densidades no interior do nosso orbe. A jovem calculista encarecia e justificava, destarte, a necessidade de observações mais numerosas e minudentes. Na véspera da sessão, tinha ela já explicado a órbita, num comício acadêmico.

Contudo, era no Observatório de Gaorisancar que se centralizavam todas as observações. Montado no pico mais elevado do mundo, a 8.000 metros de altitude, entre neves eternas que os novos processos da química elétrica haviam rechaçado a muitos quilômetros de em torno; sobranceando quase sempre, a centenas de metros, as nuvens mais altas; pairando numa atmosfera pura e rarefeita, a visão telescópica dir-se-ia ali centuplicada. Distinguiam-se a olho nu os círculos lunares, os satélites de Júpiter e as fases de Vênus. Nove ou dez gerações familiares haviam já habitado a montanha asiática, lá se aclimando e identificando com a rarefação atmosférica. É certo que os primeiros haviam rapidamente perecido, mas a Ciência e a Indústria conseguiram atenuar os rigores do frio, graças ao armazenamento dos raios solares, e a aclimação se fizera gradualmente, tão bem como nos tempos idos, em Quito e Bogotá, onde se viam, desde os séculos XVIII e XIX, populações felizes, em abundância, e mulheres que bailavam noites a fio, sem se fatigarem, numa altitude em que os excursionistas do Monte-Branco mal arriscariam alguns passos sem lhes faltar a respiração. Uma pequena colônia astronômica instalara-se, pouco a pouco, nos flancos do Himalaia e o Observatório granjeara, por seus trabalhos e descobertas, o título de primeiro do mundo. Seu principal instrumento era a famosa equatorial de 100 metros de foco, com auxílio da qual chegaram a decifrar os sinais hieroglíficos que, de milênios, vinha Marte baldamente emitindo para a Terra. Enquanto os astrônomos

européus discutiam a órbita do novo cometa e constatavam que ela deveria efetivamente atravessar a do nosso planeta, de feição a com ele chocar-se no espaço, o Observatório asiático expedira um novo fonograma:

*“O cometa vai tornar-se visível a olho nu. Sempre esverdeado, dirige-se para a Terra.”*

Viessem da Europa, Ásia ou América, os cálculos astronômicos já não ofereciam dúvida sobre a sua exatidão. Os jornais cotidianos bolsaram a notícia alarmante, ilustrada de comentários trágicos e inúmeras entrevistas, que atribuíam aos sábios as mais esdrúxulas opiniões. Não faltava quem exagerasse os cálculos, gravando-os com dissertações mais ou menos fantasistas. Mas, a verdade é que a imprensa periódica de todo o mundo, sem exceção, transformara-se de há muito em mero agente de mercantilismo. Essa imprensa que, noutros tempos, tantos serviços prestara à causa do livre pensamento e, portanto, ao progresso humano, estava agora a soldo dos governos e do capitalismo, aviltada e manietada por compromissos de toda a espécie. Não havia jornal que se não reduzisse a objeto de comércio. A questão, o problema de cada qual, resumia-se no aumento da tiragem e na receita dos anúncios mais ou menos estrambóticos. “Fazer dinheiro”, eis tudo. Por isso e para isso, maquinavam falsas notícias, que desmentiam logo tranqüila e imediatamente; minavam a todo o instante a segurança do Espaço, mascaravam a verdade, atribuíam aos sábios falsos conceitos, caluniavam atrevidamente, semeavam escândalos, mentiam, arrazoavam assassínios e ladroeiras, multiplicavam os crimes por sugestão, davam as fórmulas de explosivos recentemente imaginados, envenenavam seus próprios leitores e traíam todas as classes sociais no só intuito de sobreexcitar a curiosidade pública e “vender a folha”. Nada mais que negócios e reclames. Ciências, arte, literatura, filosofia, estudos e pesquisas, nada interessava. Um ator de segunda ordem, uma atriz obscura, um tenor, uma cantora, um ginasta, um corredor, um andarilho, um atleta, sobretudo um bandido da pior espécie podiam, de um dia



para outro, tornar-se mais célebre que o mais eminente dos sábios, ou o mais benemérito dos inventores. Publicavam-se retratos dos mais fortes corredores, como dos mais ilustres patifes e assassinos. Às vezes, davam-se ao trabalho de mascarar essa bestice com floreios patrióticos, que os valorizassem um tantinho mais. Contudo, o que predominava era a economia da folha. Por muito tempo deixara-se o público mistificar. Todavia, na época em que nos achamos, ele havia despertado e já não dava crédito a balelas impressas, de sorte que não existiam jornais propriamente ditos, mas apenas folhas de anúncios e reclames de utilidade comercial. A primeira notícia lançada por todas as publicações cotidianas era a de que *um cometa se aproximava com incrível velocidade e ia chocar-se com a Terra* na data prefixada. A segunda notícia acrescentava que o astro vagabundo poderia ocasionar uma catástrofe universal, pelo envenenamento do ar respirável. Esta dupla predição fora, aliás, acolhida por toda a gente, com displicente incredulidade, não produzira maior efeito que o da descoberta da fonte de Juventa ao porão do Palácio das Fadas, em Montmartre, (surgido das ruínas do *Sagrado-Coração*) e que também se anunciava como coisa sensacional.

Literatos, poetas e artistas valeram-se do pretexto para celebrar em prosa, em verso e ilustrações de toda espécie, as viagens cometárias através das regiões celestes. Aqui, era o cometa afrontando um enxame de estrelas aterradas; ali, precipitando-se, cambalhotando, ameaçando a Terra adormecida. Tais personificações simbólicas entretinham a credulidade pública, sem acréscimo dos primeiros terrores. Dir-se-ia que se familiarizavam com a idéia de um encontro, sem maiores temores. É que a maré das impressões populares oscila como os barômetros.

Ao demais, os próprios astrônomos, de começo, não se tinham inquietado com a probabilidade do encontro, sob o ponto de vista das conseqüências atinentes aos destinos humanos, tanto que as revistas de Astronomia (as únicas que ainda mereciam conceito) nada haviam dito nesse particular, mesmo a título conjectural.

Encararam o problema pelo prisma das matemáticas puras, considerando-o apenas como um caso interessante da mecânica celeste. Nas entrevistas que deram, limitou-se a responder que o encontro era possível, provável mesmo, mas destituído de interesse para o público.

De súbito, novo fonograma, desta vez emitido do Monte Hamilton, na Califórnia, vinha alertar fisiologistas e químicos:

*“As observações espectroscópicas atestam que o cometa é constituído de massa assaz condensada, composta de vários gases, nos quais predomina o óxido de carbono.”*

O negócio complicava-se. O encontro era coisa certa. Se os astrônomos até então não se preocupavam mormente, acostumados a considerar inofensivas essas conjunções celestes, a ponto de se esquivarem, e alguns, de entre eles, despedirem a reportagem abelhuda, declarando que o assunto, de pura alçada astronômica, não interessava ao vulgo, agora tocava aos médicos o alarme e o debate, agitado quanto às hipóteses de asfixia ou envenenamento. Menos indiferentes à opinião pública, eles, os médicos, não escorraçavam os publicistas e, muito ao invés, concorriam para que em poucos dias a questão tomasse outro aspecto. De astronômico, tornou-se fisiológico; e os expoentes mais célebres da medicina começaram a retratar-se nas revistas ilustradas, com legendas deste teor: *dão-se consultas sobre o cometa*. A variedade, a diversidade e o antagonismo das apreciações foram a ponto de originar controvérsias e polêmicas apaixonadas, através das quais eram os médicos averbados de charlatães.

Contudo, cioso dos interesses da ciência, o Diretor do Observatório de Paris mantinha-se mudo em face da controvérsia que, por mais de uma feita, desvirtuara a verdade astronômica. O Diretor era um ancião respeitável, cujos cabelos haviam encanecido no estudo dos grandes problemas da cosmologia. Sua palavra era universalmente acatada e ele decidiu, finalmente, transmiti-la à imprensa, notificando-lhe a prematuridade de quaisquer conjeturas,

enquanto a assembléia dos técnicos, reunida no Instituto, não chegasse a uma conclusão.

Já dissemos que o Observatório de Paris sempre se mantivera à testa do movimento científico, graças à operosidade de seus membros. Sobretudo, pela transformação dos seus métodos de observação, tornara-se simultaneamente santuário de estudos teóricos e núcleo telefônico dos seus congêneres, situados longe e mais favorecidos pela altitude e condições atmosféricas. Era, enfim, um asilo de paz no qual imperava a mais completa harmonia. Os astrônomos ali se consagravam, uma vida inteira, aos progressos da ciência, estimando-se e respeitando-se, indenes de inveja e ciúmes, e esquecendo méritos pessoais para só exaltarem os alheios. O Diretor era o primeiro a exemplificar e, assim, quando falava, fazia-o em nome de todos os colegas. A dissertação técnica, por ele publicada, teve o seu momento de atenção, mas, a verdade é que o problema astronômico já estava fora do cartaz. Ninguém contestava nem discutia o encontro do cometa com a Terra, que granjeara foros de matemática certeza. O que preocupava os espíritos era a constituição química do cometa. Se a sua passagem pela Terra viesse absorver o oxigênio da atmosfera, não haveria como evitar a asfixia imediata. Fosse o azoto combinar com os gases cometários e seria, ainda, a morte precedida de enorme delírio e de uma como alegria universal, um exaltamento de todos os sentidos, decorrentes da subtração do azoto e do acréscimo proporcional do oxigênio em função pulmonar. A análise espectral assinalava, sobretudo, o óxido de carbono. O que as revistas científicas discutiam, primordialmente, visava a saber se a mistura deste gás deletério com o ar respirável envenenaria a população em bloco, homens e animais, conforme afirmava o Presidente da Academia de Medicina.

Oxido de carbono! Não se falava de outra coisa. A análise espectral não poderia enganar-se, os métodos eram seguros, rigorosos os processos. Toda gente sabia que a mínima partícula desse gás, aspirado, era morte a termo breve. A essa altura, novo

despacho do Gaorisancar vinha confirmar e agravar o do Monte-Hamilton, dizendo:

*“O cometa, cujo volume aumenta dia a dia e já excede ao da Terra trinta vezes, acabará envolvendo-a totalmente.”*

Trinta vezes o diâmetro do nosso globo?! Mas, então, mesmo que ele passasse entre a Terra e a Lua, afetaria ambas, visto que uma ponte dessa extensão bastaria para ligar-nos ao satélite. Depois, a verdade é que, nesses três meses, cujo histórico sumariamos, o cometa deslocara-se dos planos telescópicos, tornara-se visível a olho nu e agora aí estava pairando todas as noites, gigantesco, ameaçador, à face das estrelas. A crescer de noite para noite, dir-se-ia fosse o próprio Terror materializado e impendente de todas as cabeças, caminhando lenta e gradualmente, qual espada formidanda e inexorável. Um último ensaio fora tentado, não para desviá-lo do seu roteiro – idéia aventada por certa classe de utopistas, que de nada duvidam e ousaram imaginar o recurso de um poderoso ciclone elétrico, produzido por baterias dispostas na região passível de ser atingida – mas para reconsiderar o problema em todos os seus aspectos e tranquilizar, possivelmente, os espíritos, reanimar-lhes a esperança com alguma falha das previsões já emitidas, ou qualquer nesga nos cálculos e observações consumadas. Quem diria não ser o encontro tão funesto como pretendiam os pessimistas? Uma discussão geral devia travar-se naquela noite de segunda-feira, no Instituto, isto é, quatro dias antes do fatídico encontro, previsto para o dia 13 de Julho. O mais célebre astrônomo da França, então Diretor do Observatório; o Presidente da Academia de Medicina, fisiologista e químico eminente; o Presidente da Sociedade Astronômica, hábil matemático, e oradores outros, entre os quais notabilíssima dama justamente afamada por suas descobertas no campo das ciências físicas, iam ilustrar os debates. Sim, a última palavra não fora ainda pronunciada e nós vamos, portanto, franquear o velho domo do vigésimo século para assistir à discussão.

Antes de o fazer, porém, examinemos nós mesmo esse famigerado cometa, que aí está desvairando todas as mentes.

## II O cometa

*Vapores qui ex caudis cometarum oriuntur incidere possunt in atmosphas planetarum, et ibi condensari et corverti in aquam, et sales, et sulphura, et limum, et lutum, et lapides, et substantias alias terrestres migrare.*

*NEWTON, Principia, 111, 671.*

O estranho visitante descera lentamente dos páramos siderais. Em vez de surgir de súbito, como sói acontecer e tem-se observado com os grandes cometas, quer quando aparecem após a transposição do periélio, quer quando longa série de noites nubladas ou luarentas, interditou a observação dos investigadores, desta feita os flutuantes vapores siderais haviam ficado nos espaços telescópicos, só observados pelos astrônomos.

Nos primeiros dias, seqüentes à descoberta, ele só seria acessível através de poderosas lentes. O público instruído não deixara, contudo, de procurar por si mesmo. Todo edificio moderno tinha, ao demais, o seu terraço destinado ao tráfego aéreo, e muitos deles providos de cúpulas giratórias. Não havia família remediada que não dispusesse de uma luneta astronômica, nem apartamento de certa ordem desprovido de biblioteca bem fornida de obras científicas. É que, no século XXV, os terrícolas começavam efetivamente a pensar.

O cometa fora, por assim dizer, observado por toda a gente, desde que se tornou acessível aos aparelhos de mediana potência. Quanto às classes laboriosas, que têm as horas sempre contadas, tinham ao seu dispor as lunetas assestadas nas praças públicas, sempre ocupadas pela turba impaciente. Não faltaram, então, a partir da primeira noite de visibilidade, astrônomos do ar livre, ou do sereno, com as suas receitas e predições fantásticas. Grande

número de operários dispunham, todavia, de lunetas domésticas, sobretudo na província, e, manda a justiça e a verdade se diga que, em França, o primeiro a descobrir o cometa (fora dos Observatórios oficiais, é claro) não foi nenhum acadêmico nem figurão social, mas um modesto alfaiate do arrabalde de Soissons, que vigilava todas as noites e, munido de excelente luneta adquirida com penoso esforço, não cessava de estudar as curiosidades do firmamento.

Uma nota digna de registro é a de que até o século XXIV quase todos os habitantes da Terra viveram sem saber onde estavam e sem mesmo ter a curiosidade de o indagar, mais ou menos como o cego apenas preocupado com o seu apetite. Mas, de cem anos a essa parte, a raça humana entrara a observar o Universo e a meditar. Para fazermos uma idéia da trajetória do cometa, basta examinar com atenção o gráfico. Ele representa o plano da órbita do cometa e a sua intersecção na órbita terrestre, com o cometa chegando do infinito, dirigindo-se obliquamente para a Terra e prosseguindo em seu curso, a aproximar-se do Sol, que o não retém nem absorve em sua passagem ao periélio.

Não se levou em conta a perturbação acarretada pela atração terrestre – influência que teria por efeito reconduzir o cometa para a órbita terrestre, após uma revolução em torno do astro solar, transformando-se-lhe a órbita de parabólica em elipsoidal. Todos os cometas que gravitam em torno do Sol descrevem órbitas análogas, mais ou menos alongadas, das quais o astro radioso ocupa um dos focos.

Numerosos, esses cometas. O desenho dá uma idéia das intersecções que eles apresentam com a órbita terrestre, em torno do Sol, e com as outras órbitas planetárias. Examinando essas intersecções, vê-se que um encontro nada tem de impossível, nem mesmo de anormal.

Agora, ele poderia ver-se da Terra. Uma noite de novilúnio, com um céu admiravelmente limpo, alguns olhares mais penetrantes tinham conseguido distinguir a olho nu, não longe do zênite, nas bordas da Via-láctea e ao sul da estrela ômicron de

Andrômeda, uma como pálida nebulosidade, tenuíssima nuvenzinha esfumada e apenas alongada em direção oposta ao Sol, como um prolongamento gasoso, um esboço de cauda rudimentar. Aliás, era sob este mesmo aspecto que o fixavam os telescópios, desde que fora descoberto. Ninguém poderia atribuir a esse aspecto inofensivo o papel trágico que o novo astro iria representar na história da Humanidade. O cálculo tão somente indicava, até então, a sua marcha para a Terra. O astro misterioso prosseguia, entretanto, rapidíssimo na sua trajetória. No dia seguinte, já metade dos curiosos conseguiam percebê-lo; e, no imediato, não havia binóculos que o não apanhassem. Dentro de uma semana, todos o conheciam. Nas praças públicas, em todas as vilas e aldeias, só se viam grupos a procurar, assinalar e discutir o intruso.

E o intruso avultava de dia para dia. As lentes já revelavam, no seu corpo, um núcleo assaz luminoso, que suscitava dissertações apaixonadas. Depois, a cauda fendeu-se lentamente em raios divergentes do referido núcleo e tomou, pouco a pouco, a forma de leque. A emoção chegava ao auge quando, após o primeiro quarto de lua e durante a lua cheia, o cometa como que estacionara e até esmaecera. Tendo-o visto engrandecer progressivamente até então, conjecturou qualquer descuido no cálculo, o que ensejou uma fase de relativo desafogo e tranqüilidade. Depois do plenilúnio, o barômetro caiu rápida e consideravelmente: o centro de depressão de fortíssima tempestade chegava do Atlântico e passava ao norte das ilhas Britânicas. O céu ficou totalmente encoberto durante doze dias, para quase todo o continente europeu. Mas, as nuvens se esvaeceram, enfim, e o Sol voltou a fulgir num céu azul, puríssimo. De ver-se, a emoção com que aguardavam o ocaso desse dia radioso, emoção tanto maior quanto alguns aviadores tinham conseguido, antes, atravessar a camada nebulosa e asseguravam que o cometa havia aumentado consideravelmente. As mensagens recebidas dos píncaros asiáticos e americanos anunciavam, por outro lado, a chegada mais breve. Mas, quanta decepção! Ao cair da noite, quando todos mergulhavam o olhar no firmamento, na expectativa de contemplar um astro coruscante, já não era um



cometa clássico o que se lhes deparava e sim uma aurora boreal de nova espécie, um como prodigioso leque de sete varas, a projetar no espaço outros tantos raios esverdeados, que pareciam provir de um foco oculto abaixo do horizonte. Não restava dúvidas de que essa aurora boreal, fantástica, fosse o próprio cometa, ainda porque, do anteriormente observado, ninguém lobrigava vestígios no manto estrelado. A aparição diferia singularmente, na verdade, das formas cometárias conhecidas, e o aspecto radioso do insólito visitante poderia dizer-se o que de mais inesperado pudesse haver no mundo. Essas formações gasosas são, contudo, tão bizarras, tão caprichosas e multifárias, que ninguém as poderia descrever. Depois, não era a primeira vez que um cometa apresentava tal aspecto. Os anais da astronomia mencionavam, entre outros, um enorme cometa de seis caudas, observado em 1744, e que fora, então, objeto de inúmeras dissertações. Havia mesmo, dele, um assaz pitoresco desenho *de visu*, feito pelo astrônomo Chesaux, de Lausanne, que o popularizara ao seu tempo. O cometa de 1861, com a sua cauda em leque, era outro exemplo desse gênero de peregrinos interplanetários, e havia quem lembrasse que, a 30 de Junho daquele ano, ocorrera um encontro, por sinal que bem inofensivo, da sua cauda com a Terra. Mas, ainda que não houvera precedentes, não havia como iludir a evidência.

Entrementes, as discussões prosseguiam e verdadeira justa astronômica se travava através das revistas científicas de todo o mundo, únicas que mantiveram alguns créditos, como vimos, no turbilhão do mercantilismo que de há muito empolgara a Humanidade. A questão principal, uma vez sabido que o astro caminhava para a Terra, era a distância que se encurtava dia a dia, relacionada, portanto, com a sua velocidade. A jovem laureada do Instituto, recém-nomeada para a chefia da secção de cálculos, não deixava de expedir o boletim diário ao *órgão oficial dos Estados Unidos da Europa*.

Uma relação matemática, bem simples, conjuga toda a velocidade cometária à sua distância solar, e vice-versa. Conhecida

uma, pode-se imediatamente encontrar a outra. De fato, a velocidade de um cometa é pura e simplesmente igual à de um planeta, multiplicada pela raiz quadrada de 2. Ora, a velocidade de um planeta, a qualquer distância do Sol, está regulada pela terceira lei de Kepler, em virtude da qual os quadrados de tempo das revoluções estão entre si como os cubos das distâncias. Nada mais simples, portanto.

Assim, pois, à distância de Júpiter, o magnífico planeta que gravita em torno do Sol com uma velocidade de 13.000 metros por segundo, um cometa nessa mesma distância deslocar-se-á, portanto, com a velocidade que acabamos de assinalar, multiplicada pela raiz quadrada de 2, ou seja, pelo número 1,4142. Teremos, então, uma velocidade de 18.380 metros por segundo.

Marte circula o Sol com a velocidade de 24.000 metros por segundo. A essa distância, a velocidade cometária será de 34.000 metros.

A velocidade média da Terra em sua órbita é de 29.460 metros por segundo, um tanto mais lenta em Junho e mais rápida em Dezembro. Na vizinhança da Terra, a velocidade do cometa seria, portanto, de 41.660 metros, independentemente da aceleração que a atração da Terra lhe pudesse acarretar. Eis o que a laureada do Instituto incumbiu-se de transmitir ao público, aliás já elementarmente iniciado nas teorias da mecânica celeste.

Quando o astro ameaçador atingiu a distância de Marte, os temores populares deixaram de ser vagos, tomando formas definidas, baseadas na apreciação exata, quão fácil, da sua velocidade a 34.000 metros por segundo, ou sejam 2.040 quilômetros por minuto, equivalentes a 122.400 quilômetros à hora!

Sendo a distância entre as órbitas de Marte e da Terra não excedente a 76 milhões de quilômetros, temos que, à razão de 122.400 quilômetros horários, essa distância seria vencida em 621 horas, ou 26 dias mais ou menos. Contudo, à medida que se aproxima do Sol, o cometa acelera a sua marcha, visto que, à

distância da Terra, sua velocidade é de 4.166 metros por segundo. Dado este acréscimo de velocidade, a distância entre as duas órbitas seria coberta em 558 horas, ou 23 dias e 6 horas.

Mas, não devendo a Terra achar-se, no momento justo do encontro, precisamente no ponto de sua órbita atravessado por uma linha entre o Sol e o cometa, pois que este não se precipitava para aquele, o encontro só poderia dar-se uma semana mais tarde, pouco mais ou menos, ou fosse na sexta-feira 13 de Julho, à meia-noite. Desnecessário acrescentar, que, em tais circunstâncias, todos os preparativos da “festa nacional” do 14 de Julho foram esquecidos. Ninguém pensava nisso. Pois o 14 de Julho não auspiciava, antes de tudo, um luto universal? De resto, havia já cinco séculos que a famosa efeméride vinha sendo – se bem que intermitentemente – comemorada pelos franceses. Entre os próprios romanos, a tradição das festas “circenses” não durara tanto tempo. Ouvia-se geralmente dizer que o 14 de Julho já tinha vivido bastante; que tinha morrido quinze vezes e não deveria ressuscitar.

Encontramo-nos aqui, precisamente, aos 9 de Julho, segunda-feira. Havia cinco dias que o céu se ostentava belíssimo e em toda noite o leque cometário esplendia na imensidade com o seu núcleo bem visível, palhetado de pontos luminosos, que poderiam representar corpos sólidos, de diâmetros quilométricos e que – asseguravam alguns calculistas – deveriam ser os primeiros a precipitarem-se sobre a Terra, pois que a cauda se mantinha voltada para o Sol e, no caso vertente, precedida do movimento e sensivelmente oblíqua. O astro flutuava na constelação dos Peixes; a observação da véspera dava a sua posição exata; ascensão retilínea = 23h. 10m., 32s. declinação boreal =  $7^{\circ} 36' 4''$ . A cauda atravessava todo o quadrado de Pégaso. O cometa surgiu às 9h. 49m. e planava no céu por toda a noite.

Durante o período de calma retro-assinalado, houvera uma reviravolta na opinião pública. Após uma série de cálculos, certo astrônomo estabelecera que, por várias vezes, a Terra tinha encontrado cometas e sempre tais encontros resultaram em

inofensiva chuva de estrelas cadentes. Um colega, porém, lhe replica que o cometa atual longe estava de poder equiparar-se a um enxame de meteoros, por isso que gasoso, com um núcleo de concreções sólidas; e lembrava, a propósito, as observações relativas ao histórico e famoso cometa de 1811. Tal cometa não deixa de justificar, efetivamente, de certa maneira, temores nada quiméricos. Tiveram o cuidado de lembrar as suas dimensões. Comprimento de 180 milhões de quilômetros, ou seja, maior que a distância da Terra ao Sol. A extremidade da cauda oferecia 25 milhões de quilômetros de largura. O diâmetro da cabeça era de 1.800.000 quilômetros, isto é, cento e quarenta vezes maior que o da Terra. Nessa cabeça nebulosa, elíptica e notoriamente regular, via-se um núcleo brilhante, qual estrela, cujo diâmetro, por si só, media 200.000 quilômetros. Esse cometa afigurava-se muitíssimo denso e foi observado durante 6 meses e 22 dias. Entretanto, o que de mais notável, talvez, se pode assinalar a seu respeito, é que o seu enorme desenvolvimento foi atingido sem aproximar-se do Sol, à distância de 150 milhões de quilômetros. Assim que, permaneceu sempre a mais de 170 milhões de quilômetros da Terra. Se mais se houvera aproximado do Sol, dado que a dimensão dos cometas aumenta à proporção que experimentam maiormente a ação solar, seu aspecto deveria ter sido ainda mais prodigioso e terrificante para toda gente. E, como a sua massa longe estava de ser insignificante, se o seu vôo o tivesse levado diretamente ao Sol, a velocidade acelerada à razão de 500 e 600 quilômetros por segundo no momento do choque com o astro radioso, teria logrado, pela só transformação do movimento em calor, elevar a radiação solar a tal grau que toda a vida animal e vegetal na Terra se extinguiria em poucos dias... Um físico houve que chegou à curiosa ponderação de que um cometa, igual ou maior que o de 1811, poderia destarte acarretar o fim do mundo, sem tocar a Terra, por uma tal ou qual explosão de luz e calor solares, análoga às observadas com as estrelas temporárias. O choque, nesse caso, engendraria uma quantidade de calor igual a seis mil vezes a de um volume de hulha igual ao cometa.

Havia-se ressaltado que, em seu vôo, tal cometa, ao invés de precipitar-se para o Sol, chocar-se-ia conosco e seria, então, a consumação pelo fogo. Se ele, o cometa, colidisse com Júpiter, levá-lo-ia a uma temperatura capaz de lhe restituir a perdida luminosidade, com prerrogativas de sol temporário, de modo que a Terra seria aclarada por dois sóis. Júpiter ficaria sendo, assim, um como pequeno sol noturno, muito mais luminoso que a Lua e emitindo luz própria... vermelha, rubi ou grená celeste, e circulando em doze anos em torno de nós... Sol noturno! Vale dizer que não haveria mais noites para o globo terrestre.

Consultaram-se os mais clássicos tratados astronômicos, releram os capítulos comentários escritos por Newton, Halley, Maupertius, Lalande, Laplace, Arago; as Memórias científicas de Faye, Tisserand, Bouquet de la Grye, H. Poincaré e sucessores. Era, contudo, a opinião de Laplace que mais impressionava, e cujo texto fora assim divulgado:

*Eixo e movimento rotativo alterados, mares abandonando seus leitos em demanda novo equador, grande número de homens e animais afogados nesse dilúvio universal; ou destruídos pelo violento abalo dos elementos; espécies inteiras aniquiladas, arrasados todos os padrões da indústria humana; tais as conseqüências que a colisão de um cometa pode produzir.*

A constituição física dos núcleos cometários era, sobretudo, o objeto das mais sérias controvérsias. Tinham escavado nos anais da astronomia os desenhos indicativos da variedade desses núcleos, sua atividade luminosa, a evolução das cabeleiras.

Recordaram-se, entre outros, os pontos luminosos observados em 1868 no cometa de Brorsen e as radiações movimentadas da curiosíssima cabeça do cometa de 1861... Revisavam-se as hipóteses concernentes a condensações gasosas, pulverulentas ou mesmo sólidas; as peculiares às descargas elétricas prodigiosas, que transformam de um dia para outro a cabeleira desses estranhos viajores do infinito.

Assim corriam as discussões, as investigações retrospectivas, os cálculos, as conjeturas. O que, porém, em definitiva não deixava de impressionar a toda gente era o duplo fato da observação já constatada, daquele núcleo, de uma densidade considerável, em cuja constituição química predominava o óxido de carbono. Intensificaram os terrores, não se pensava, não se falava senão do cometa.

Já os espíritos engenhosos tinham procurado meios práticos, mais ou menos viáveis, para lhe fugir à influência. Químicos que pretendiam salvar uma parte do oxigênio atmosférico, imaginavam métodos para isolá-lo do azoto e armazená-lo em grandes redomas de vidro hermeticamente fechadas.

Hábil farmacêutico reclamista afirmava tê-lo já condensado em pastilhas e despendera 8 milhões de anúncios em 15 dias.

O espírito mercantilista sabe de tudo tirar partido, mesmo do aniquilamento universal. Até companhias de seguro se haviam improvisado, comprometendo-se a tapar hermeticamente todas as cavas e galerias do subsolo, comprometendo-se a fornecer oxigênio puro (e mesmo antissepticamente perfumado) a determinado número de pulmões, por quatro dias e quatro noites.

Nem tudo estava perdido, ao menos para os ricos. Também se falava em perfurar túneis para o povo. Discutia-se, tremia-se, morria-se mesmo e, contudo, esperava-se ainda. Enfim, as últimas novas diziam que o cometa, desenvolvendo-se à medida que se aproximava do calor e da eletrização solares, teria no momento do encontro, um diâmetro sessenta e cinco vezes maior que o da Terra, ou fosse 825.000 quilômetros.

Foi no auge dessa agitação que se abriu a sessão do Instituto, esperada como oracular e decisiva. Por força mesmo do cargo, o Diretor do Observatório de Paris foi inscrito à testa dos oradores. Mas, o que parecia despertar maior interesse público era o prognóstico do Presidente da Academia de Medicina, quanto aos prováveis efeitos do óxido de carbono. Por outro lado, o Presidente da Sociedade de Geologia também deveria tomar a palavra. O

objetivo da sessão era passar em revista todas as teorias científicas das modalidades que deveriam aniquilar fatalmente o nosso globo.

Evidente, pois, que o debate sobre o encontro do cometa estaria em primeiro lugar. De resto, como acabamos de ver, o astro ameaçador lá estava suspenso sobre todas as cabeças. Toda a gente o via aumentar dia a dia, em velocidade crescente. Sabia-se que não estava a mais de 17.992.000 quilômetros e que essa distância seria coberta em cinco dias. Cada hora representava uma aproximação de 149.000 quilômetros. Dentro de cinco dias a Humanidade assustada respiraria tranqüila ou desapareceria de todo.

### III

## A sessão do Instituto

*Facevano um tumulto, ti qual s'aggira  
Sempre in quell'aria senza tempo tinta,  
Come l'orena quando il turbo spira.*

*DANTE, l'Inferno, III, 10.*

Nunca, desde que fora construído em fins do século XX, o grandioso hemisfério se enchera de multidão mais compacta.

Impossível, mecanicamente, adicionar-lhe uma só pessoa, que fosse. Anfiteatro, balcões, tribunas, galerias, corredores, tudo, até os degraus das escadas, estava literalmente ocupado. Notavam-se presentes o Presidente dos Estados Unidos da Europa, o diretor da República francesa, das Repúblicas italianas e ibérica, a embaixatriz das Índias, os embaixadores das Repúblicas britânica, alemã, húngara e moscovita; o rei do Congo, a Comissão de Administradores, todos os ministros, o prefeito da Bolsa internacional, o cardeal arcebispo de Paris, a Diretora geral de Telefonoscopia, o presidente do Conselho de vias aéreas e elétricas, o Diretor da Repartição de Aerologia, os principais astrônomos, químicos, fisiologistas e médicos vindos de toda parte, grande número de funcionários oficiais (que outrora se denominavam senadores e deputados), vários escritores célebres, um conjunto, enfim, nunca visto, de representantes da ciência, da política, comércio, indústria, artes, etc. Cenáculo repleto à cunha: presidente, vices, secretários perpétuos, oradores inscritos. Já se não trajavam, porém, à moda antiga. Nada de togas, capelos, espadagões: um simples traje civil. Havia mais de dois séculos que as insígnias estavam prescritas na Europa. Em compensação, as da África central eram das mais luxuosas.

Macacos educados de há muito substituíam os criados domésticos, que não mais se encontravam em parte alguma. Eles lá



estavam às portas, mais por obedecer ao protocolo que para verificar os ingressos, de vez que, uma hora antes da marcada, já o recinto fora tomado de assalto.

Eis em que termos o Presidente abriu a sessão.<sup>2</sup>

– Senhoras, senhores:

“Todos vós conheceis a finalidade deste conclave. Nunca, jamais, a Humanidade atravessou uma fase como esta. Nunca, em particular, esta velha sala do século XX congregou tal auditório. O grande problema do fim do mundo é, de 15 dias a esta parte, sobretudo, a única preocupação de todos os sábios. Essas discussões e estudos vão ser aqui expostos e eu dou desde logo a palavra ao Sr. Diretor do Observatório.”

O astrônomo levantou-se logo, empunhando algumas notas. Tinha a palavra fácil, voz agradável, figura jovial, o gesto sóbrio e pacificado o olhar.

A testa larga e magnífica cabeleira branca e crespa ornavam-lhe a fronte. Tinha tanto de erudição literária quanto de científica, e toda a sua pessoa inspirava respeito e simpatia. Otimista também, ainda nas mais graves circunstâncias. Bastou dissesse algumas palavras para que os semblantes se transformassem de lúgubres e ansiosos em calmos e serenos.

– Senhoras – começou dizendo – é a vós que primeiro me dirijo, pedindo não vos atemorizades diante de uma ameaça que poderá, talvez, não ser tão horrível quanto se presume. Espero convencer-vos, dentro em pouco, com argumentos que terei a honra de expor, que o esperado cometa não acarretará a ruína total da nossa Humanidade. Sem dúvida podemos, devemos mesmo esperar qualquer catástrofe; mas, com relação ao fim do mundo, tudo nos leva a coligir que não sobrevirá. Os mundos morrem de velhice e não de acidentes. E vós sabeis, melhor do que eu, que o nosso mundo está muito longe de ser velho.

“Senhores, vejo aqui representantes de todas as camadas sociais, das mais humildes às mais elevadas. Explica-se que, da ameaça

assim ostensiva de uma destruição terrestre, tenha resultado a paralisação geral de todas as atividades. Entretanto, pessoalmente, vos confesso que, se a Bolsa não houvesse fechado e tivesse eu a infelicidade de ali jogar, não hesitaria em comprar ainda hoje os títulos de renda tão subitamente desvalorizados.”

Bem não acabara de o dizer e já um famoso judeu americano, príncipe das finanças, diretor do periódico “Século XXV” e que ocupava um balcão superior do anfiteatro, abriu caminho a torto e a direito, entre a massa, e precipitou-se como um bólido, desaparecendo numa das portas de saída.

Interrompido um instante pelo inesperado efeito de uma reflexão puramente científica, o orador prosseguiu:

– Nosso tema pode dividir-se em três partes: 1º- Colidirá o cometa, fatalmente, com a Terra? 2º- Qual a sua constituição? 3º- Quais poderão ser, possivelmente, os efeitos do choque? Não preciso advertir ao culto auditório que as fatídicas palavras tantas vezes pronunciadas de algum tempo a esta parte: – *Fim do mundo* – significam unicamente *Fim da Terra*, que é, aliás, seja dito, o mundo que mais nos interessa.

“Se pudéssemos responder negativamente ao primeiro quesito, seria mais ou menos ocioso ocupar-nos dos dois outros, cuja importância se tornaria desde logo secundária.

“Desgraçadamente, devo reconhecer que os nossos cálculos astronômicos se apresentam aqui, como sói acontecer, de rigorosa exatidão. Sim, o cometa deve atingir a Terra com uma velocidade considerável. A velocidade do nosso globo é de 29.460 metros por segundo e a do cometa é de 41.660 metros, e mais a aceleração resultante da atração do nosso planeta. Portanto, temos que o choque se daria com a velocidade de 72.000 no primeiro segundo, se o cometa nos chegasse justo de frente. Mas, a verdade é que chegará um tanto obliquamente.

“O choque é mesmo inevitável, com todas as suas conseqüências. Peço, porém, ao auditório que não se perturbe dessa maneira! Esse choque nada significa em si mesmo. Se

imaginarmos, por exemplo, que um trem de ferro deve encontrar uma nuvem de mosquitos, não haverá motivo de inquietação para os respectivos viajantes. Pois a mesma coisa pode verificar-se com o encontro desse astro gasoso. Queiram permitir o exame tranqüilo dos outros dois pontos.

“Antes de tudo: qual a natureza do cometa? Aqui todos o sabem gasoso e principalmente composto de óxido-carbônico. A temperatura do espaço (273 graus abaixo de zero), esse gás, invisível nas condições terrestres, permanece em estado de nevoeiro e mesmo de poeira sólida. O cometa está como que saturado dele. Nisto, não contradirei, no quer que seja, as descobertas científicas.”

Tal declaração produziu um novo rito em todos os semblantes e ouviram-se muitos e prolongados suspiros.

– Mas, senhores – prossegue o astrônomo – esperando que algum dos eminentes colegas da seção de fisiologia ou da Academia de Medicina nos demonstre que a densidade cometária é bastante forte para penetrar em nossa atmosfera respirável, penso eu que tudo se resolverá em magnífica chuva de estrelas cadentes, sem quaisquer conseqüências fatais para a vida humana. Não o digo com certeza; todavia, a probabilidade é muito grande, talvez de um milhão contra um. Nada obstante, todos os de pulmão fraco, seriam vitimados. E daí, uma espécie de *gripe*, capaz de quintuplicar o obituário cotidiano. Simples epidemia.

“Nada obstante, se, como concordes o indicam as pesquisas telescópicas e fotográficas, o núcleo cometário contém massas minerais, metálicas sem dúvida, específicas, uranólitos de diâmetros quilométricos pesando milhões de toneladas, não podemos recusar que os pontos atingidos por essas massas, com a velocidade já referida, sejam irremissivelmente arrasados. Mas, porque haveriam esses pontos de ser justamente os habitados? Lembremos que três quartos do planeta estão cobertos de água. Aquelas massas bem podem cair no mar, formarem talvez novas ilhas, trazendo consigo novos elementos de estudo, germes – quem

sabe – de existências desconhecidas. A geodésica, a forma e o movimento rotativo da Terra podem ser com isso afetados. Notemos, também, que não faltam extensões desérticas em nossa crosta. Perigo existe, certo, mas não o direi imenso.

“Além disso, essas massas e gases, mesmo os bólidos de que falávamos, poderiam trazer em seus flancos causas de incêndios, aqui e acolá, sobre o continente. Dinamite, nitroglicerina, panclastite, etc., não passariam de brinquedo, infantil, ao lado do que poderia surpreender-nos. Ainda assim, não seria um cataclismo universal. Algumas cidades incineradas não bastam para interromper a história da Humanidade. Vedes pois, todos vós, que, do exame metódico desses três pontos, resulta evidente a existência de um perigo e perigo iminente, mas não tão desolador, tão considerável e tão absoluto quanto o pregoam. Direi, ainda mais, que esse curioso evento astronômico, que tanto vos perturba o cérebro quanto o coração, aos olhos do filósofo apenas muda a face habitual das coisas. Todos nós estamos certos de ter de morrer um dia, e isso não nos impede de viver tranquilos. Porque, então, a ameaça de morte mais pronta alarma todos os espíritos? Será o pesar de morrermos todos juntos? Mas, isso deveria ser antes um consolo para o egoísmo humano. Será por ver encurtada a vida de alguns dias, para uns, e de alguns anos para outros? A vida é breve e cada qual recusa encará-la diminuída de um ceitel; e, diante do que estamos vendo e ouvindo, dir-se-ia que cada qual preferiria ver o mundo inteiro arrasado, sobrevivendo-lhe sozinho, antes que morrer só e saber que o resto lhe sobrevive. Puro egoísmo! Mas, senhores, insisto em crer que não haja mais que uma catástrofe parcial, do mais alto interesse para a ciência, e que sempre nos deixará alguns historiadores para contá-la. Teremos choque, atrito, acidente local; mas, nada além disso, provavelmente. Será como a história dum tremor de terra, dum erupção vulcânica, ou dum ciclone.”

Assim falou o astrônomo ilustre. Sua calma filosófica, acuidade espiritual e aparente indiferentismo pelo perigo, contribuíram para

tranqüilizar o auditório, embora sem convencê-lo inteiramente. Não se tratava já de um aniquilamento total, mas de catástrofe na qual, *ultima ratio*, sempre havia uma probabilidade de salvamento. Entrava-se a trocar impressões nesse sentido; comerciantes e políticos pareciam ter compreendido, a preceito, os argumentos da ciência, quando, a convite da Mesa, se dirigiu vagaroso para a tribuna o Presidente da Academia de Medicina.

Era um homem alto, esguio, pálido, figura de asceta, fisionomia saturnina coroada de raros cabelos grisalhos, cortados rente. A voz tinha algo de cavernosa e o seu todo evocava, antes o tipo do empregado de empresa funerária, que o de um médico confiante na cura dos clientes. Sua convicção sobre os acontecimentos era muito diversa da do astrônomo, qual se viu desde que começou a falar.

– Senhores – disse – serei tão lacônico quanto o sábio eminente que acabamos de ouvir, posto que tenha passado longas noites analisando em seus mínimos detalhes as propriedades do óxido de carbono. É a propósito desse gás que vou falar-vos, de vez admitida a sua predominância no cometa e o inevitável encontro deste com o nosso globo. Suas propriedades são desastrosas, não há negá-lo. Qualquer porção infinitesimal, no ar respirável, basta para aniquilar em três minutos a função pulmonar e acarretar a morte. Todos sabemos que o óxido de carbono (em química CO) é um gás permanente, inodoro, incolor, insípido e mais ou menos insolúvel na água. Sua densidade, comparada ao ar, é de 0,96. Incendiando-se no ar, produz o anidrido carbônico, com uma chama azul de pouca claridade. É assim como um fogo fátuo. Ele possui, ao demais, uma tendência permanente para *absorver o oxigênio* (o orador frisa fortemente estas palavras). Nos altos fornos, por exemplo, o carvão se transforma em óxido de carbono, ao contacto de uma quantidade de ar insuficiente, e é este óxido que a seguir reduz o ferro a estado metálico, apoderando-se do oxigênio com o qual primeiramente se combinara. Ao Sol, o óxido de carbono se combina com o cloro e dá um oxiclureto de odor desagradável e sufocante em estado gasoso. O que, principalmente, deve despertar nossa atenção é que

este gás é dos mais venenosos que se conhecem, muito mais tóxico que o ácido carbônico. Em se fixando na hemoglobina, ele diminui a capacidade respiratória do sangue. Acumulando-se nos glóbulos vermelhos, ainda que em dose minimíssima, entrava, em grau aparentemente desproporcional com as causas, a aptidão do sangue para oxigenar-se. Assim, o sangue, que absorve 23 a 25 centímetros cúbicos de oxigênio por 100 volumes, não absorveria mais de metade em atmosfera que contivesse menos de um milésimo de óxido de carbono. Um decimilésimo já é deletério e diminui sensivelmente a capacidade do sangue, produzindo, não direi *asfixia*, mas o envenenamento quase instantâneo! O óxido de carbono atua diretamente nos glóbulos sanguíneos e funde-se com eles, tornando-os inaptos para entreter a vida, sustando a hematose, a transformação do sangue venoso em sangue arterial. Três minutos bastam para acarretar a morte. A circulação paralisa, o sangue venoso entope artérias e veias, os vasos venosos, principalmente os cerebrais, ingurgitam-se: língua, garganta, traquéia e brônquios se avermelham e todo o cadáver apresenta desde logo uma coloração violácea, característica da cessação da hematose.

“Todavia, senhores, não são apenas as propriedades deletérias do óxido de carbono que devemos temer, se bem que a só tendência desse gás para absorver o oxigênio baste, só por si, para desfechar funestas conseqüências. Suprimi – que digo? – diminuí apenas o oxigênio e tereis logo extinto o gênero humano. Aqui, conhecem todos uma das muitas histórias que ilustram as épocas do barbarismo, em que os homens se entrematavam legalmente, a pretexto de glórias patrióticas. Simples episódios de uma das guerras inglesas na Índia, permiti-me vo-lo lembre aqui: cento e quarenta e seis prisioneiros haviam sido enclausurados num cubículo acanhado, sem outra abertura além de duas janelinhas que davam para uma galeria. O primeiro sintoma que os pobres reclusos experimentaram foi um copioso suadouro, logo seguido de sede insuportável, com grande dificuldade de respiração. Ensaíram diversos meios de separarem-se o mais possível, em busca de ar. Despiram-se, abanaram-se e tomaram finalmente o partido de se

ajoelharem e levantarem, simultânea e repetidamente; mas, cada vez que o faziam, alguns, já baldos de forças, caíam e ficavam estendidos aos pés dos companheiros... Morriam, asfixiados, em agonia. Antes da meia-noite, ou fosse quatro horas depois da reclusão, todos os que ainda viviam sem haver aspirado junto das janelinhas um ar menos impuro, mantinham-se caídos em estupor letárgico, quando não em acesso delirante. Quando, horas passadas, abriram a prisão, apenas vinte três criaturas saíram com vida e, ainda assim, num estado deplorável, qual foragidos de um túmulo. Poderia aqui juntar mil exemplos idênticos, mas, nada adiantaria, desde que não há dúvidas a respeito. Declaro portanto, senhores, que, por um lado, a absorção do óxido de carbono em maior ou menor dose de oxigênio atmosférico e que, por outro lado, a alta toxicidade desse gás para os glóbulos sanguíneos, parecem-me emprestar ao encontro da imensa massa cometária com o nosso globo – que deverá mergulhar nela durante algumas horas – uma gravidade excepcional e prenhe de conseqüências desastrosas. Havemos de ver pelas ruas desgraçados mortais em busca de ar respirável, a caírem mortos de asfixia. Também não vejo, por mim, nenhum recurso escapatório.

“E ainda não falei da transformação do movimento em calor, nem tão-pouco dos resultados químicos e mecânicos do choque. Deixo esse aspecto da questão à competência do Secretário da Academia de Ciências, tanto quanto ao sábio Presidente da Sociedade Astronômica de França, que fizeram importantes cálculos nesse sentido. Para mim, repito, a Humanidade se encontra em perigo de morte e não vejo apenas uma, porém duas, três ou quatro causas letíferas, prestes a desabarem sobre ela. Só um milagre poderia salvá-la. Mas, a verdade é que, de há muitos séculos, ninguém há que acredite em milagres.”

Esse discurso, pronunciado em tom convicto, com voz forte e calma, lançou o auditório no mesmo estado de agitação que o primeiro discurso tivera a virtude de serenar. A certeza do próximo cataclismo desenhava-se em todos os semblantes. Havia-os

amarelos, esverdeados, lívidos e avermelhados, e apopléticos. Só pequeno número de auditores parecia guardar sangue-frio, como quem houvesse já tomado o seu partido.

Imenso burburinho enchia o salão e cada qual procurava comunicar ao vizinho as suas impressões, geralmente mais otimistas que sinceras. Ninguém quer parecer medroso. Levantou-se o Presidente da Sociedade Astronômica e caminhou para a tribuna. O sussurro da multidão cessou como por encanto. Eis como ele exordiou, tematizou e perorou:

– Senhoras, senhores: pelo que acabais de ouvir, ninguém mais poderá duvidar da realidade do encontro cometário e dos perigos conseqüentes. Cumpre-nos, pois, esperar até sábado...

– Aliás, sexta – interrompe uma voz partida da própria mesa.

– Sábado – repete o orador – um acontecimento extraordinário e absolutamente novo na história do mundo. Digo sábado, ainda que todos os jornais o tenham anunciado para sexta-feira, isto porque tal coisa não poderá ocorrer senão no dia 14 de Julho. A última noite, passamo-la eu e meu sábio colega a comparar as observações feitas na Ásia e na América, e verificamos um erro de transmissão telefonográfica.

Tal afirmativa produziu agradável expectativa no auditório, foi como um raio luminoso no bojo de uma noite tenebrosa. A dilação de um dia tem sempre valor inestimável para um sentenciado de morte; e tanto bastava para que em muitos cérebros começassem a germinar presunções fantasistas. Recuava-se a catástrofe? Era uma espécie de graça. Não raciocinavam que aquela diversão, puramente cosmográfica, só afetava uma data e não o fato concreto em si mesmo.

Convenha-se, porém, em que as mínimas facetas representam grande papel nas impressões populares. Enfim... já não era para sexta-feira 13.



– Aqui tendes – disse o orador encaminhando-se para o quadro-negro – a órbita definitiva do cometa, decalcada em todas as observações colhidas...

E gizou estas cifras:

- Passagem ao periélio . 11 Agosto às 0h 45m. 44s.
- Longitude do periélio  $52^{\circ} 43' 25''$ .
- Distância do periélio .0,76017
- Inclinação .....  $103^{\circ} 18' 35''$ .
- Longitude no nó ascendente  $112^{\circ} 54' 40''$ .

“O cometa – prosseguiu dizendo – cortará a eclíptica a caminho do nó descendente aos 13 de Julho, depois da meia-noite, ou seja, exatamente às 0h. 18m. 23s. de 14, pelo meridiano de Paris, ainda no momento justo da passagem da Terra no mesmo ponto. A atração da Terra abreviará o encontro de 30 segundos, apenas. Será um feito indubitavelmente extraordinário, mas, ao meu ver, destituído desse caráter trágico que nos esboçaram. Não creio venhamos a perecer todos asfixiados por envenenamento do sangue. O choque nos oferecerá antes, suponho, a perspectiva de um fogo de artifício celestial, visto que a intermissão dessas massas sólidas e gasosas, na camada atmosférica, não poderá efetivar-se sem que o seu movimento, assim paralisado, se transforme em calor. Um abrasamento grandioso das alturas será, provavelmente, o primeiro fenômeno, enquanto milhões de estrelas cadentes irão surgindo como emitidas de um foco único e radiante.

“A quantidade de calor há de ser formidável. Qualquer estrela cadente, por mínima que seja, ao chegar à nossa atmosfera com a velocidade cometária, logo se esquentará a tal ponto que arde e se consome. Sabeis, senhores, que a nossa atmosfera se projeta muito longe, no espaço, em torno do planeta. Ela não é ilimitada, como sustentam algumas hipóteses, de vez que a Terra gira sobre si mesma e em torno do Sol. O seu limite matemático está na altitude em que a força centrífuga, engendrada pelo movimento de rotação diurno, torna-se igual ao peso. Essa altitude será de 6,64, se representarmos por 1 o meio diâmetro equatorial do globo, de

6.378.310 metros. Teremos, então, que o máximo da camada atmosférica será de 42.352 quilômetros.

“Não quero aqui entrar na matemática. O auditório que me ouve é assaz instruído para não desconhecer o equivalente mecânico do calor. Todo corpo, detido em seu movimento, produz uma quantidade de calor que se exprime em calorias, pela fórmula:

$$(m V^2) / 8.338$$

na qual  $m$  é a massa do corpo em quilogramas e  $V$  a sua velocidade em metros por segundo. Um corpo pesando 8.338 quilos, por exemplo, caminhando um metro por segundo, desenvolveria com a sua retenção precisamente uma caloria, ou seja a quantidade de calor suficiente para elevar de um grau a temperatura de um quilograma da água.

“Se a velocidade desse corpo fosse de 500 metros por segundo, sua parada produziria 250.000 vezes mais calor, ou tanto quanto o necessário para elevar de 0 a 30 graus uma quantidade da água igual ao seu próprio volume. Se, já não de 500, mas de 5.000 metros for a velocidade, o calor produzido será 5 milhões de vezes maior.

“Ora, senhores, sabeis que o encontro de um cometa com a Terra pode atingir a velocidade de 72.000 metros, e nesse caso a proporção se eleva a 5 milhões de graus!

“Aí temos um máximo e – direi – uma cifra por assim dizer – inconcebível. Mas, tomemos um mínimo, se assim preferirdes. Admitamos se dêem esses choques não diretamente, de face, porém, em sentido mais ou menos oblíquo, e que a velocidade não ultrapasse 30.000 metros.

“Cada quilograma de um bólido desenvolve, neste caso, 107.946 unidades de calor, quando, pela resistência do ar, a velocidade se reduz a zero. Por outros termos, ele desenvolveu calor suficiente para elevar de zero a 100 graus, isto é, de congelado a fervente, um volume da água de 1.079 quilogramas Um uranólito de 2.000 quilos, chegando à Terra com uma velocidade anulada por essa

resistência de ar, teria desenvolvido calor suficiente para elevar a 3.000 graus uma coluna de ar de 30 metros quadrados de secção, em toda altura da nossa atmosfera, ou para elevar de 0 a 30 graus uma coluna de 3.000 metros quadrados.

“Estes os cálculos que, rogo me desculpeis, se faziam necessários para mostrar que a consequência imediata do encontro será um calor enorme, um aquecimento extraordinário do ar. De resto, é o que acontece com a queda dos bólidos isolados. O uranólito é fundido, vitrificado em toda a sua superfície, como revestido de uma camada de verniz. A queda, porém, é tão rápida que lhe não dá tempo de aquecer-se interiormente. Se o quebrarmos, vê-lo-emos absolutamente gelado por dentro. O ar atravessado é que se aqueceu.

“Um dos efeitos mais curiosos da análise que acabo de resumir é que as massas sólidas, mais ou menos volumosas, que presumimos distinguir ao telescópio em o núcleo cometário, hão de experimentar tal resistência ao atravessar nossa atmosfera, que, salvo casos excepcionais, não chegarão íntegras ao solo e, sim, mais ou menos fragmentadas. À frente do bólido opera-se a compressão do ar; atrás é o vácuo. Aquecimento e incandescência exterior do corpo em movimento, ruído violento devido à precipitação do ar que vai preenchendo o vácuo, ribombos de trovão, explosões, desagregações, queda de elementos metálicos mais densos e evaporação de outros. Um bólido de enxofre, de fósforo, de estanho ou de zinco, flamejaria e se evaporaria muito antes de atingir as camadas inferiores da atmosfera.

“Quanto às estrelas cadentes, se, como parece, constituem uma verdadeira nuvem, não produzirão mais que um prodigioso fogo de artifício.

“Se, pois, algo tem a temer, não é, na minha opinião, a penetração da massa gasosa do óxido de carbono em nossa atmosfera, seja ela qual for, e sim a forte elevação da temperatura, conseqüente à transformação do movimento em calor.

“Neste caso, a salvação estaria, talvez, em refugiar-se no hemisfério oposto ao que haja de receber em cheio o choque do cometa. O ar, sabemos-lo, é o pior condutor do calor.”

Levanta-se, a seu turno, o Secretário perpétuo da Academia. Digno sucessor dos Fontenelles e Aragos, aliava a uma vasta cultura científica as qualidades de orador fluente e escritor elegante, não raro atingindo os cimos da eloquência.

– A sábia teoria que acabastes de ouvir – disse – nada cumpre acrescentar, salvo a aplicação que pudéssemos dela fazer a qualquer cometa já de nós conhecido. Há dias, houve quem lembrasse, por exemplo, o cometa de Biela, de 1811. Pois bem: vamos supor que um cometa das mesmas dimensões nos esbarre literalmente em cheio, na rota do nosso curso solar. Nosso esferóide penetraria a nebulosidade cometária sem experimentar, certo, qualquer resistência mais forte. Admitindo-se mesmo que essa resistência fosse fraquíssima, e que a densidade do núcleo fosse negligenciável, o nosso globo precisaria de vinte e cinco mil segundos, ou sejam, 417 minutos para atravessar a massa cometária de 1.800.000 quilômetros de diâmetro. Seria, portanto, sete horas de marcha com a velocidade de cento e vinte vezes a de uma bala de canhão, sem deixar, por isso, de obedecer ao seu movimento rotativo.

“Tal mergulho no oceano cometário, por diáfano que seja, não poderia deixar de carrear como primeira e imediata conseqüência, atentos os princípios termodinâmicos aqui lembrados, uma elevação de temperatura possivelmente capaz de incendiar a atmosfera! Neste caso, o perigo se me afigura dos mais graves.

“E, contudo, seria um belo espetáculo para os habitantes de Marte, mais ainda para os de Vênus. Um espetáculo deveras admirável, análogo (mas, talvez mais maravilhoso para os nossos vizinhos) a essas curiosas conflagrações astrais temporárias, que já temos observado na profundidade dos céus. O oxigênio do ar teria o seu melhor papel no alimentar do incêndio. Mas, há outro gás que os físicos pouco consideram, pela circunstância de não o haverem

encontrado jamais em suas análises... É o hidrogênio. Que é feito de toda a quantidade desse gás, emitida pelo solo terreno, desde que o mundo é mundo? Pois que a sua densidade é dezesseis vezes mais fraca que a do ar, todo ele deve ter subido para formar, em torno de nossa atmosfera, um como invólucro de hidrogênio muito rarefeito. Em virtude da lei de difusão dos gases, grande parte desse hidrogênio deve ter-se misturado intimamente com o ar, mas, ainda assim, não deixarão as camadas superiores de o conter em maior proporção. É lá que se acendem as estrelas cadentes e, sem dúvida, as auroras boreais, a mais de cem quilômetros de altura. Notemos, a propósito, que o oxigênio do ar, recebendo o choque cometário, bastaria para alimentar o fogo celeste.

“O fim do mundo dar-se-ia, portanto, pelo incêndio da atmosfera. Durante sete horas, mais ou menos, ou melhor – por tempo mais longo, visto que a resistência cometária não pode ser nula – haveria transformação constante de movimento em calor. Hidrogênio e oxigênio arderiam combinados com o carbono do cometa. A atmosfera elevar-se-ia a algumas centenas de graus e jardins, parques, florestas, casas, monumentos, cidades e campos, tudo ficaria em breve consumido. Mares, lagos e rios entrariam a ferver e os homens e os animais, em respirando esse ambiente, pereceriam asfixiados, antes mesmo de serem devorados pelo fogo.

“Presto, depois, todos os cadáveres estariam carbonizados, incinerados, e, no vasto incêndio celeste, só o anjo incombustível do Apocalipse poderia entoar, ao som lancinante da sua trombeta, o velho cântico mortuário, como um dobre a finados:

*Dies, irce, dies illa!*  
*Solvat, sæculum in favilla!*

“Aí tendes o que poderia suceder se um cometa como o de 1811 se encontrasse com a Terra.”

A essas palavras, o cardeal-arcebispo levantara-se e pedira a palavra. O Secretário perpétuo havia-lhe notado a presença e,

depois de o saudar, por dever de cortesia meramente social, inclinava-se ligeiramente como que esperando a palavra.

– Não quero – disse aquele – interromper o discurso do nobre orador. Mas, se a Ciência anuncia, como prelúdio de um drama de fogo, o aniquilamento da nossa Humanidade, não posso nem devo calar que a crença universal da Igreja sempre foi precisamente essa. “Os céus passarão”, disse-o São Pedro. Os elementos combustos se dissolverão e a Terra se consumirá com todo o seu conteúdo. Também São Paulo anuncia a mesma renovação pelo fogo. E nós, nas missas fúnebres, sempre invocamos: *Eum qui venturus est judicare vivos et mortuos et saeculum per ignem...* Sim: *Solvat saeculum in favilla*. Deus reduzirá o universo a cinzas.

– Mais de uma vez – interdiz o Secretário – a Ciência se tem identificado com a intuição dos antepassados. O incêndio devoraria em primeiro lugar as regiões diretamente atingidas. Todo o lado atingido pela gigantesca massa cometária seria queimado, antes que os habitantes do outro hemisfério pudessem perceber o cataclismo. O ar é mal condutor e, neste caso, o calor não se propagaria imediatamente aos pontos opostos.

“Se o nosso hemisfério estivesse precisamente voltado para o cometa nos primeiros minutos do encontro, seria o trópico de Câncer, os habitantes de Marrocos, Argélia, Tunis, Itália, Grécia, Egito que haveriam de constituir a vanguarda da batalha celeste; ao passo que os da Austrália, Nova-Caledônia, Oceania e dos nossos antípodas seriam os mais favorecidos. Mas, a absorção do ar produzida pela imensa fornalha seria de tal monta, que desencadearia uma tempestade incomparável, em sua violência, aos mais violentos furacões conhecidos; mais impetuosa, digamos, que a corrente de 400 quilômetros horários, qual a vigorante e constante no equador de Júpiter, soprando dos antípodas para a Europa e tudo arrasando à sua passagem. Em seu movimento de rotação, a Terra arrastaria sucessivamente para o eixo do choque os países situados a oeste do meridiano primeiramente atingido. Uma hora depois a Áustria, a Alemanha, a França; depois o Atlântico e a América do

Norte, que não entraria no mesmo eixo um tanto oblíquo, dada a marcha do cometa para o seu periélio, a cinco ou seis horas da França, ou seja, no fim da sua travessia.

“Apesar da inaudita velocidade do cometa e da Terra, a pressão cometária não seria descomunal, em virtude da extrema tenuidade da substância atravessada. Essa substância, porém, encerrando carbono, torna-se combustível e, na exaltação de seus ardores periélicos, vemos que esses astros juntam, muitas vezes, à sua própria, a luz que do Sol recebem. Assim, os cometas tornam-se incandescentes. Que seria, então, no choque terrestre? O incêndio das estrelas cadentes e dos bólidos, a fusão superficial dos uranólitos, que chegam ardentes à nossa crosta, tudo isso induz a crer que o mais intenso calor deva ser o primeiro e o mais considerável dos efeitos, o que não impediria, é claro, os elementos maciços do núcleo de arrasarem os pontos de sua passagem, e mesmo deslocar, talvez, um continente inteiro.

“Permanecendo o globo terrestre inteiramente envolvido pela massa cometária durante sete horas, mais ou menos, a girar nesse gás incandescente, o afluxo do ar, precipitando-se para o incêndio; o mar em ebulição, sobrecarregando a atmosfera de novos vapores; uma chuva torrencial esfervilhante, a precipitar-se em cataratas; o furacão esfuziando de todos os quadrantes; estalidar de raios, ribombar de trovões; a tonalidade dos belos dias substituída por um luar lúgubre, difuso, num ambiente abafadiço, e já o globo inteiro não tardaria a sucumbir no pandemônio, ainda que a morte dos antípodas viesse a diferir daquela das populações atingidas.

“Ao invés de serem imediatamente consumidos pelo fogo celeste, eles morreriam abafados pelo vapor ou pela predominância do azoto – uma vez diminuído o oxigênio – ou envenenados pelo óxido de carbono. O incêndio não fazia mais que incinerar depois os cadáveres, enquanto que os africanos e europeus seriam queimados vivos.

“Tomei como exemplo o cometa de 1811, mas, apresso-me a acrescentar, concluindo, que este nosso cometa me parece muito

menos denso. E vós pudestes ver que encarei o problema de modo assaz despreocupado e persuadido de que, ameaçados fatalmente de um choque, nem por isso morreremos.”

– Há certeza – exclama uma voz bem conhecida (era um membro ilustre da Academia Cirúrgica) – de que o cometa seja essencialmente composto de óxido carbônico? As observações espectroscópicas lhe teriam encontrado traços de azoto? Fosse o protóxido de azoto e teríamos, então, na transfusão das atmosferas, terrena e cometária, a anestesia dos terrícolas. Todo o mundo dormiria, talvez, para não mais acordar, se as funções vitais ficassem suspensas por tempo apenas um pouco mais longo que o necessário às anestésias cirúrgicas. A mesma coisa sucederia se o cometa se compusesse de éter ou clorofórmio. Ter-se-ia, então, um fim tranqüilo. Menos o seria, contudo, se em vez de oxigênio o cometa absorvesse azoto, visto que a extração, gradual ou total, deste produziria, dentro de poucas horas, em todas as criaturas, homens, mulheres, crianças, velhos, uma transformação de caráter nada incomodativa, a saber: primeiro, uma serenidade deliciosa: depois, uma alegria contagiosa, expansiva, trepidante – uma exaltação febril –, um delírio, loucura enfim, e, provavelmente, uma coreografia fantástica culminando na morte de todos os seres. Apoteose, dir-se-ia, de uma sarabanda louca, pela superexcitação de todos os sentidos. *Toda a gente estouraria de riso...* Fim trágico?

– A discussão continua aberta – replicou o Secretário –. O que eu disse das possíveis conseqüências do incêndio é aplicável ao encontro direto de um cometa análogo ao de 1811. Este que ora nos ameaça é menor e o seu choque não será em linha reta, mas oblíqua. Tal como os astrônomos que me precederam nesta tribuna, eu quero crer que não tenhamos mais que um simples fogo de artifício.

“Aditarei que fenômenos químicos, imprevistos, poderão verificar-se. Assim, por exemplo, ninguém aqui ignora que a água e o fogo se assemelham: hidrogênio que arde em combinação com



oxigênio, ou hidrogênio combinado com oxigênio, são coisas afins. A água dos mares, dos lagos, dos rios, é composta de dois volumes de hidrogênio e um de oxigênio. Na origem do nosso planeta essa água era fogo e poderia volver ao seu primitivo estado se, mediante uns tantos fenômenos de eletrólise, os ferros magnéticos do núcleo cometário viessem a decompor-se, dissociando suas moléculas de hidrogênio e queimando-as. Todos os mares poderiam incendiar-se bem depressa.”

Falava ainda o orador, quando uma jovem funcionária da central-telefônica entrou por uma porta baixa, guiada por um símio domesticado, precipitando-se para a cadeira do Presidente, a fim de lhe entregar um grande envelope quadrado, que foi imediatamente aberto. Era um despacho do Observatório do Gaorisancar com estas únicas palavras:

*“Habitantes de Marte mandaram mensagem fotofônica. Decifraremos dentro de poucas horas.”*

– Senhores – disse o Presidente – acabo de ver que muitos de vós consultastes o relógio e penso convosco ser impossível esgotar o assunto nesta reunião, ainda porque, resta-nos ouvir outros eminentes representantes da geologia, da história e da *geonomia*.<sup>3</sup> De resto, o despacho que acabo de ler nos trará novo elemento para a solução do problema. São quase 18 horas e eu vos proponho uma sessão complementar para esta mesma noite, às 21 horas. É provável que até lá tenhamos recebido a decifração da mensagem marciana. Pedirei ao Sr. Diretor do Observatório que se mantenha em comunicação telefonoscópica permanente com a estação de Gaorisancar. Caso a mensagem não esteja ainda decifrada às 21 horas, o Sr. Presidente da Sociedade Geológica de França poderá abrir a sessão para expor o estudo que acabo de completar sobre o *fim natural do orbe terrestre*. Não há quem neste momento não se interesse apaixonadamente por esta questão capital, seja por saber se o nosso mundo está verdadeiramente fadado a perecer nesta contingência, ou seja a qualquer tempo, por causas outras suscetíveis de cálculo e previsão.

## IV

### Como acabará o mundo

*L'heure de la fin viendra, il n'y a point de doute là-dessus et cependant la plupart des hommes n'y croient pas.*

*MAHOMET, le Ooran, XI, 61.*

A multidão, imobilizada às portas do Instituto, afastara-se para dar passagem ao auditório e cada qual procurava inteirar-se do resultado da sessão. Porém, sem que se soubesse como já havia transpirado logo após o discurso do Diretor do Observatório, diziam que o encontro não seria provavelmente tão fatal quanto se prenunciara e presumira. Demais, enormes cartazes acabavam de ser afixados por toda a cidade, anunciando a reabertura da Bolsa de Chicago. Era um incitamento imprevisto ao reatamento das atividades normais, públicas e privadas. Eis o que ocorrera: Depois que se despencou das alturas da arquibancada, o príncipe das finanças voou pelo aerocabo aos seus escritórios de Saint-Cloud e telefonou ao sócio em Chicago, comunicando-lhe que novos cálculos foram apresentados ao Instituto de França e o evento astronômico não tinha a suposta gravidade; que o ritmo dos negócios deveria ser retomado e urgia, a qualquer preço, reabrir a Bolsa americana e comprar todos os títulos que se apresentassem, fossem quais fossem. Ora, 4 da tarde, em Paris, corresponde a 10 da manhã em Chicago. Estava, pois, o financista almoçando, quando lhe chegou o fonograma do sócio. Não lhe foi difícil promover logo a reabertura da Bolsa e comprar de pancada algumas centenas de milhões de títulos. A notícia de Chicago logo se divulgou em Paris, onde já não era possível dar o mesmo golpe, mas podiam preparar-se novas combinações para o dia seguinte. O povo, otimista, acreditara na espontaneidade da iniciativa

americana e, associando-a à impressão calmante da assembléia acadêmica, encheu-se de esperança.

Mas, nem por isso deixou de acorrer menos sôfrego à sessão noturna. Não fosse o serviço especial da Guarda Civil e impossível seria aos convidados privilegiados penetrar no recinto. A noite caíra e o cometa se tornava maior, mais flamejante – e ameaçador. Se uma parte das criaturas mostrava-se mais ou menos tranqüilizada, a outra – porventura a maior – continuava exaltada, nervosa, febricitante. O auditório era evidentemente o mesmo, cada qual interessado em conhecer de pronto as conclusões do debate entre os mais eminentes e autorizados cientistas, no concernente à sorte do planeta e à espécie de morte que a todos aguardava. Todavia, não passou despercebida a ausência do cardeal, inesperadamente chamado a Roma para tomar parte num concílio ecumênico, e que para lá seguira pelo tubo Paris-Roma-Palermo-Túnis.

– Senhoras – disse o Presidente – ainda não recebemos o despacho de Marte, assinalado pelo Observatório de Gaorisancar, mas podemos abrir desde já a sessão, a fim de ouvirmos as valiosas comunicações anunciadas pelo Sr. Presidente do sociedade Geológica e pelo Sr. Secretário geral da Academia de Meteorologia. Dou, portanto, a palavra ao primeiro.

Já o orador estava na tribuna. Eis o seu discurso estenografado por um aluno da nova escola.

– O auditório vultoso que aqui se comprime, a emoção transparente de todos os semblantes, a impaciência com que aguardais os debates que ainda aqui se devem travar, tudo me levaria, senhores, a abster-me de vos expor as conclusões do estudo que fiz, concernente ao problema em foco, para ceder a palavra a espíritos mais imaginativos, ou mais audaciosos do que eu. É que, a meu ver, o fim do mundo não está próximo e a Humanidade, antes de o ver chegar esta semana, deve esperá-lo ainda por muito tempo... Milhares de anos, provavelmente... Mas, que digo? – milhares, não; milhões, ou melhor: *milhares de milhões*.

“Vede-me perfeitamente tranqüilo neste momento e considerai que não tenho o mérito de Arquimedes, quando, absorto em seus cálculos geométricos, foi estrangulado pelo soldado romano, no cerco de Siracusa. Arquimedes conhecia e esquecia o perigo. Eu não creio no perigo.

“Não ficareis, pois, surpreendidos de me ouvir expor com a maior calma a teoria da extinção de nosso mundo, pelo nivelamento assaz lento dos continentes e a submersão gradual da sua crosta invadida pelas águas... Seria talvez preferível adiar esta dissertação para a próxima semana, pois não tenho a mínima dúvida de que aqui possamos todos, ou quase todos voltar, a fim de nos entretermos com as grandes fases da natureza.

Nesta altura, fez uma pausa. O Presidente levantara-se:

– Caro e ilustre colega – disse –, todos aqui estamos para vos ouvir. Felizmente, o pânico destes últimos dias está em parte acalmado e esperamos que o próximo 14 de Julho transcorra como os precedentes. Todavia, interessamo-nos mais que nunca pelo grande problema, e nenhuma palavra poderá ser mais acatada que a do autor do clássico *Tratado de Geologia*.

“Pois bem – continuou o geólogo – eis como acabará o mundo, de morte natural, se nada vier alterar a ordem natural das coisas, o que é provável, visto serem raros os acidentes no ritmo cósmico. A Natureza não dá saltos. Os geólogos já não acreditam mais em revoluções súbitas, em subversões do globo, pois sabem que tudo se processa por evolução lenta e gradual.

“Se é dramático prefigurar-se o novo esferóide arrastado a uma catástrofe universal, menos o será vê-lo, tão só pelas forças ativas que ora o ameaçam de destruição. Não nos parece indefinida a estabilidade dos continentes? Como duvidar da continuidade indefinida deste solo, que tem comportado tantas gerações pregressas e sobre o qual os monumentos antiqüíssimos atestam que, se hoje os vemos em ruínas, não é porque o solo lhes tenha negado apoio, mas, por sofrerem as injúrias do tempo e, sobretudo, do homem? *Tempus edax, homo edacior!* Tão longe quanto

possamos remontar às nossas tradições, elas nos falam de rios correndo nos mesmos leitos atuais; montanhas da mesma altura e, por quaisquer estuários obstruídos, desmoronamentos ali e acolá, isso pouco significa relativamente à massa dos continentes, para que possamos prognosticar uma destruição final.

“Destarte, poderá raciocinar quem não lance ao mundo exterior mais que olhar superficial e indiferente. Outra, porém, a conclusão do observador afeito a escutar, atento, as modificações mais insignificantes que se verificam em torno dele. A cada passo, por pouco que ele saiba ver, apreenderá as linhas de uma luta incessante, empenhada pelas forças exteriores da natureza contra tudo o que ultrapassa o nível deste oceano, sob o qual reinam o silêncio e o repouso. A chuva, o gelo, a neve, o vento, as fontes, as praias, os rios; todos os agentes meteóricos concorrem para modificar perpetuamente a superfície do globo. Os vales são escavados pelos cursos da água e a seguir entulhados com as terras de enxurro. Tudo muda sem cessar. Aqui é o mar que, furioso, bate as praias e as leva de recuo, de século em século. Além, são talhões de montes que se esboroam, engolindo cidades e povoados, em poucos minutos, semeando a desolação entre vales risonhos. Avalanchas e torrentes desagregam montanhas. Ou, então, temos esses cones vulcânicos, contra os quais se encarniçam as chuvas tropicais, recortando profundas ravinas, e cujas paredes se fendem e mostram a ruína, o destroço desses gigantes. Alpes e Pirineus já perderam mais de metade da sua altura.

“Mais silenciosa, porém não menos eficaz, é a ação dos grandes rios quais o Ganges e o Mississipi, cujas águas carregam grande massa de resíduos. Cada grão de areia que turva a limpidez dessas águas representa um fragmento arrancado à terra firme. Lenta, mas seguramente, as ondas conduzem ao imenso reservatório oceânico tudo o que perde o solo, e os resíduos que diariamente se depositam nos deltas nada representam, comparados aos depósitos que o mar recebe para dispersar em suas profundezas. Como pode o filósofo, testemunha de um trabalho tal e sabendo que ele se opera por

séculos de séculos, como pode, repito, duvidar que os rios e as vagas oceânicas acarretem o luto permanente à terra firme?

“É uma conclusão que a geologia confirma em todos os sentidos. De fato, ela nos mostra, em todos os continentes, a superfície do solo constantemente atacada, seja por alterações térmicas, seja por alternativas de aridez e umidade atmosférica, gelo ou degelo, ou seja ainda pela ação ininterrupta dos vermes e dos vegetais. Daí, um processo de desagregação que acaba surribando até as rochas mais compactas. Os destroços começam rolando pelas encostas e no álveo das correntes, onde se desgastam e transformam em cascalho, areia, lodo, à espera de qualquer enchente com potencial bastante que os conduza ao mar.

“É fácil provar qual seja o resultado final desse trabalho. O pensador, sempre operoso, não se satisfaz senão quando os materiais submetidos ao seu domínio tiverem conquistado condição mais estável. Ora, tal estabilidade não se conquistaria senão no dia em que esses materiais não mais ruíssem... Importaria, portanto, suprimir todo e qualquer declive até o mar, reservatório comum, onde se consumam todas as potências carreadoras; e bem assim, que todos os fragmentos carreados dos continentes se tenham disseminado no fundo dos mares. Em resumo: ou aplanamento completo da terra firme, ou, por melhor dizer, a destruição de qualquer relevo continental.

“O resultado da erosão produzida pelas águas correntes deve originar sobre as linhas de partilha regional, pontudas arestas, passando bem depressa às planícies quase absolutamente rasas, entre as quais não restaria, em última análise, nenhum relevo com mais de 50 metros de altura.

“Entretanto, em parte alguma essas arestas agudas se manteriam por muito tempo, de vez que o peso, a ação dos ventos, das infiltrações e das variações de temperatura seriam suficientes para provocar o arrasamento. Lícito é também dizer que o termo final desse trabalho de erosão continental há de ser o *nivelamento*

*completo da terra firme*, assim reconduzida a nível mais ou menos equivalente ao da embocadura dos rios.”

O coadjutor do Arcebispo de Paris, que ocupava o lugar de sua Eminência, levantou-se e interrompeu o orador:

– Eis aí como se confirmarão literalmente as escrituras, quando dizem: *Todo vale será aterrado, colinas e montanhas serão arrasadas.*

“A Bíblia tudo prenunciou – replica o geólogo –, a água como o fogo, o frio como o calor, e os espíritos engenhosos podem lá encontrar tudo o que desejarem. Mas, o que podemos haver por certo é que, se nada modifica as condições da terra firme e dos oceanos, o relevo continental, esse está fatalmente destinado a desaparecer.”

– Quanto tempo transcorrerá até que isso se verifique?

– Se espalhássemos todas as montanhas da Terra, ela se apresentaria como uma planície dominando em toda parte o mar, por penedias de 700 metros de altura, mais ou menos.

“Admitido que a superfície total dos continentes seja de 145 milhões de quilômetros quadrados, teríamos que o volume da massa continental emergida pode estimar-se em  $145.000.000 \times 0,7$ , ou 101.500.000, ou ainda, em números redondos, cem milhões de quilômetros, cúbicos. Tal a previsão, indubitavelmente respeitável, mas não indefinida, contra a qual atuam potências destruidoras.

“Todos os rios, de conjunto, podem estimar-se como despejando anualmente no mar 23.000 quilômetros cúbicos da água (ou por outra, 23.000 vezes um milhão de metros cúbicos); tal débito, pela relação estabelecida de 38 partes sobre 100.000, daria um volume igual a 10 quilômetros e 34 centímetros de matérias sólidas. Esta cifra está, para a do volume total dos continentes, na proporção de 1 para 9.730.000; se a terra firme fosse um altiplano uniforme de 700 metros, perderia cada ano uma faixa de sete centésimos de milímetro, ou um milímetro em catorze anos, ou, ainda, sete milímetros cada século.

“Aí temos uma cifra positiva, que exprime o valor atual da erosão dos continentes. Aplicando-a ao conjunto dos mesmos, vê-se que essa erosão só por si destruiria em menos de dez milhões de anos toda a massa de terras emergidas.

“Não são, entretanto, as chuvas e os rios os únicos fatores dessa obra de destruição progressiva. O primeiro é a erosão marinha. Para avaliá-la, dificilmente encontraremos melhor estalão que o das costas britânicas, cuja situação as expõe ao assalto das águas atlânticas, levadas pelos ventos preponderantes do sudoeste, sem interposição de obstáculos quaisquer. Ora, o recuo médio do conjunto das costas inglesas é, seguramente, inferior a três metros em cada século.

“Podemos, por duas maneiras, proceder nessa investigação. A primeira consiste em avaliar a perda de volume que representa, para a totalidade das costas, um recuo anual de 3 centímetros. Para isso, importa conhecer-lhes a extensão e altura média. A extensão das plagas em todo o globo pode estimar-se em 200.000 quilômetros, mais ou menos, e, quanto ao nível sobre o mar, talvez exageremos calculando-o em média de cem metros. Logo, um recuo de 3 centímetros corresponde a uma perda de 3 metros cúbicos por metro corrente, ou, seja, para 200.000 quilômetros de costa, 600 milhões de metros cúbicos, que perfazem apenas seis décimos de quilômetro cúbico. Noutros termos: a erosão marinha não representaria mais que a décima sétima parte do trabalho das águas meteóricas!

“Objetar-se-á, talvez, a esse processo, que, dada a altitude crescente das costas para o interior, o mesmo recuo deveria, com o tempo, corresponder a maior perda de volume. E teria fundamento essa objeção? Não, porque, tendendo a ação das chuvas e dos rios para o aplanamento completo das superfícies, prosseguiria em paralelo com a ação das vagas.

“Por outro lado, sendo a superfície da terra firme de 145 milhões de quilômetros quadrados, um círculo de igual superfície deveria ter 6.800 quilômetros de raio. Mas, a circunferência desse



círculo não ultrapassaria 40.000 quilômetros, o que vale dizer que o mar teria, de contorno, diminuída de um quinto a carga que atualmente não tem, graças aos recortes que atingem a 200.000 quilômetros ao longo de suas plagas. Pode-se admitir, pois, que o trabalho de erosão marinha marcha cinco vezes mais rápido que sobre um círculo equivalente. Certo, esta estimativa representa um máximo, pois as penínsulas estreitas, uma vez corroídas pelo mar, diminuiriam cada vez mais a correlação de perímetro e superfície, tornando menos eficaz a ação das águas. Em todo caso, desde que à razão de 3 centímetros por ano, um raio de 6.800 quilômetros está condenado a desaparecer dentro de 226.600.000 anos, um quinto desta cifra, ou seja 45.000.000 de anos representaria o mínimo do tempo necessário à destruição da terra firme pelas vagas marinhas. Isso, como intensidade, apenas corresponderia à quinta parte da ação continental.

“O conjunto das ações mecânicas parece, pois, arrebatado à terra firme, cada ano, um volume de 12 quilômetros cúbicos, que, para um total de 100 milhões, culminaria na destruição completa em oito milhões de anos, mais ou menos. Não se pense, porém, que tenhamos esgotado a análise dos fenômenos destrutivos da massa continental. A água não é somente um agente mecânico, mas também um elemento de dissolução, muito mais ativo do que geralmente se imagina, dada a proporção assaz notável de ácido carbônico que contém, quer o absorvido na atmosfera, quer o originado da decomposição das matérias orgânicas do solo. Circulando através de todos os terrenos, ela aí se satura das substâncias que carrega, mediante um verdadeiro ataque químico aos minerais das rochas atravessadas.

“A água dos rios contém cerca de 182 toneladas de substâncias dissolvidas, por quilômetro cúbico. O conjunto dos rios carrega para o mar, anualmente, cerca de cinco mil metros cúbicos de substâncias dissolvidas. Já não seriam, portanto, mais doze, e sim dezessete mil metros cúbicos que a terra firme perderia todos os anos, sob as diversas influências que operam a sua destruição.

Temos então, desde logo, que o total de 100 milhões desapareceria, não mais em oito, mas em pouco menos de seis milhões de anos.

“Mas esta cifra, senhores, deve ainda sofrer grande atenuação. Com efeito, é preciso não esquecer que os sedimentos introduzidos no mar, aí tomam o lugar de tal ou qual quantidade da água e, destarte, levantam o nível do Oceano de encontro à plataforma continental, que se abaixa, e cuja destruição final fica assim acelerada.

“A medida desse movimento é fácil de calcular. Efetivamente, por uma dada faixa que perde o planalto suposto uniforme, é preciso que o mar se eleve em quantidade tal que o volume do leito marinho correspondente seja justamente igual ao volume dos sedimentos introduzidos, ou seja ao da faixa destruída. O cálculo mostra que a perda em volume eleva-se, em cifras redondas, a 24.000 metros cúbicos.

“Podemos então concluir – uma vez que esta cifra de 24 mil metros cúbicos é contida 4.166.666 na de 100 milhões, que representa o volume continental – que a só atuação das forças atualmente operantes, independente de movimentos outros do solo, bastaria para acarretar, daqui a 4 milhões de anos, *a desapareição total da terra firme.*

“Acrescentarei que, se essa desapareição pode preocupar um geólogo ou um pensador, nem por isso representa um evento inquietante para a nossa geração. Não serão nossos filhos nem tetranetos quem haja de o apreciar. Se, pois, houverdes por bem me permitir concluir esta explanação por uma palavra um tanto... fantasista, direi que o cúmulo da previdência seria, seguramente, constituirmos desde já uma nova arca para escapar a esse futuro dilúvio universal.”

Essa a tese sabiamente sustentada pelo Presidente da Sociedade geológica da França. Essa exposição lenta e calma das operações seculares dos agentes naturais, dilatando de quatro milhões de anos as perspectivas de vida planetária, foi um sedativo para os nervos sobreexcitados com a aproximação do cometa. A assistência

mostrava-se agora assaz tranqüila. Mal deixou o orador a tribuna, recebendo elogios dos colegas, e a conversação se reanimou, subdividida em grupos. Um sopro de pacificação como que atravessara todos os cérebros. Falava-se do fim do mundo como da queda de um governo ou da chegada dos andarilhos, sem paixão e até com certa displicência. Um acontecimento ainda que fatal, mas adiado por quarenta mil séculos, não nos afeta de modo algum.

Mas o Secretário geral da Academia Meteorológica acabava de subir à tribuna e todo mundo lhe prestou desde logo a maior atenção.

– Minhas senhoras, meus senhores:

“Vou expor uma teoria diametralmente oposta à do meu caro e eminente colega do Instituto, teoria apoiada em fatos não menos rigorosamente observados, e com método racional não menos seguro. Sim, senhores, diametralmente oposta, repito.”

Dotado de excelente vista, o orador logo percebeu que os semblantes se anuviaram.

– Oh! – exclamou – oposta, não quanto ao prazo que a natureza reserva à vida planetária, mas quanto à maneira do seu perecimento, visto que também eu creio numa dilação de alguns milhões de anos.

“Apenas, em vez de conjeturar os continentes destinados a sucumbir pela invasão das águas, inteiramente submersos, penso que hão de morrer de aridez...”

“Ao estudo precedente, poderia ter objetado que, em muitas regiões, não é o mar que desfalca a terra e sim esta que o invade, seja pelas areias e dunas litorâneas, seja pelos deltas e aterros conseqüentes aos enxurros fluviais. Não quero, entretanto, abrir controvérsia sobre os efeitos recíprocos das atividades terrenas e marinhas, que nos levaria muito longe; quero, apenas, chamar a atenção do auditório para um fato geológico muito interessante, qual o da diminuição gradual da água existente na terra, de século para século. Dia virá em que não mais teremos mares, nuvens,

chuva, fontes, água enfim! Toda a vida vegetal e animal acabarão, não afogada, mas de *secura*.

“É fato que a água diminui na superfície do globo. Sem procurar exemplos mais longe, lembrarei que outrora, em começo do período quaternário, o local em que se estende este nosso Paris atual, do monte São Germano à confluência do Marne, com os seus 9.000.000 de habitantes, estava quase totalmente tomado pelas águas, de vez que só a colina de Passy a Montmartre e ao Père-Lachaise e o planalto de Montrouge até o Pantheon e o maciço do Mont-Valerien, emergiam do enorme lençol d’água. A altura desses planaltos não aumentou, não houve alteamentos, mas a água diminuiu. Aqui tendes – disse, projetando um mapa na parede do anfiteatro – o que era o Sena nesta zona parisiense, em tempos pré-históricos.

“Insignificante quantidade de água, certo, em relação ao conjunto, mas nem por isso negligenciável, penetra nas profundezas do solo, quer nas bacias marítimas, quer pelas brechas devidas à deslocação e erupções submarinas e mesmo em terra firme, visto que nem toda a massa pluvial encontra um leito de argila impermeável. Em geral, a água das chuvas retorna ao mar pelas fontes, regatos e rios, mas, para isso, precisa encontrar uma terra argilosa, aí correndo conforme os declives. Quando não haja camada impermeável, ela prosseguirá infiltrando-se na crosta porosa do globo e irá saturar as rochas profundas. Essa água perde-se para a circulação e quimicamente combinada constitui os hidratos. Se a penetração for muito profunda, a água atinge temperatura suficientemente alta para transformar-se em vapor, e tal é a origem mais freqüente dos vulcões e tremores de terra. Os fumos vulcânicos são quase totalmente compostos de vapor d’água. Entretanto, no âmago do solo, como ao ar livre, uma parte desprezível das águas móveis se transforma em hidratos, e mesmo em óxidos. Nada como a umidade para produzir a ferrugem. Assim fixados os elementos da água, o hidrogênio e o oxigênio deixam de

combinar-se. As águas termais, por outro lado, não constituem toda uma circulação fluvial interior e proveniente da superfície?

“Seja fixando-se, seja combinando-se ou penetrando nas camadas profundas do solo, o caso é que a água diminui na superfície da Terra. Ela também descera cada vez mais fundo, à proporção que o calor interno for diminuindo. Os poços caloríferos cavados há cem anos, próximo das cidades mais importantes e que fornecem gratuitamente o calor necessário aos serviços domésticos, esgotar-se-ão com a queda da temperatura interior. Dia virá em que a Terra se resfriará até ao centro, e esse dia coincidirá com o desaparecimento total das águas.

“De resto, senhores, parece que este será o destino dos diversos corpos celestes do nosso sistema solar. Nossa vizinha Lua, cuja massa e volume são muito inferiores aos de nossa Terra, esfriou-se mais rapidamente e mais rapidamente percorreu as fases de sua evolução astral. Seus prístinos mares, que ainda hoje se podem identificar pelo efeito de suas águas, estão inteiramente esgotados, não se lhes percebe qualquer sinal de evaporação, qualquer nuvem, nem tão-pouco o espectroscópio nos revela traços de vapor d’água. Planos áridos, rochedos abruptos, circos desertos. Por outro lado, Marte, um pouco menor que a Terra, apresenta-se-nos mais avançado em seu curso, constatando-se já não possuir nenhum oceano digno desse nome, mas tão somente mediterrâneos pouco extensos, pouco profundos e religados por canais. Que há menos água em Marte que na Terra, é fato incontestado, por observado. Os fenômenos de evaporação e condensação produzem-se lá, mais rápidos do que aqui; as neves polares mostram, conforme as estações, uma variação muito mais ampla que a das neves terrenas. Ainda por outro lado, Vênus, mais jovem que a Terra, apresenta-se-nos envolto em imensa atmosfera, permanentemente carregada de nuvens. Quanto ao grandioso Júpiter, esse está nos primórdios da vida, não no vemos, por assim dizer, senão amortalhado em nuvens e vapores. Assim, os quatro planetas que melhor conhecemos, confirmam, cada um de per si, a observação terrena do decréscimo

secular das águas. Folgo muito em poder confessar, a propósito, que a tese do nivelamento geral sustentada pelo meu sábio colega tem apoio no estado atual de Marte. O eminente geólogo dizia-nos, há pouco, que, graças ao trabalho secular dos rios, o relevo final do solo futuro será formado de planos quase horizontais. É o que já se verifica em Marte, onde as plagas vizinhas do mar são tão unidas que freqüente e facilmente se inundam, qual o sabemos. De uma para outra estação, centenas de milhar de quilômetros quadrados são alternativamente enxutos, ou submersos num espesso vapor da água. É o que se observa principalmente nas plagas ocidentais do mar Arenoso. Na Lua, entretanto, o nivelamento não se operou. Será que houvesse faltado o tempo e não haveria existido águas nem ventos antes de sua consumação. Ao demais, o peso é lá quase nulo.

“É certo, pois, que sofrendo de século em século um nivelamento fatal, como expôs magistralmente o meu confrade, a Terra sofre, ao mesmo tempo, uma diminuição gradual da quantidade de água que possui. Aparentemente, tudo indica que essa diminuição marcha paralelamente com o nivelamento. À medida que o globo for perdendo calor interno e resfriando-se, terá a mesma sorte da Lua e fender-se-á. A extinção absoluta do calor há de originar contrações, produzindo vácuos no interior; a água dos oceanos correrá para esses vácuos sem transformar-se em vapor e será absorvida pelas rochas, ou se combinará com as rochas metálicas no estado de hidrato de óxido de ferro. A quantidade de água diminuirá assim, indefinidamente, até desaparecer de todo. Os vegetais, em lhes faltando o elemento essencial, transformar-se-ão a princípio, mas acabarão perecendo. As espécies animais também se transformarão, mas, haverá sempre herbívoros e carnívoros, e os primeiros desaparecerão antes, devorados pelos segundos, até que a própria espécie humana, mal grado às suas transformações, acabe morrendo de sede e de fome, na crosta da terra esturricada e ressequida.

“Podemos então, senhores, conseqüentemente, concluir que o mundo não acabará com outro dilúvio, mas, ao contrário, pela *ausência da água*. Sem água, toda a vida planetária se torna impossível, pois ela é o elemento essencial de todos os corpos viventes. O próprio corpo humano com ela se forma na proporção de setenta por cento. Sem água não pode haver plantas nem animais. Seja no estado líquido ou vaporoso, é ela que rege toda a vida terrena. Suprimi-la equivale a um decreto de morte. Pois esse decreto a Natureza o promulgará, dentro de uma dezena de milhões de anos. Acrescento que o nivelamento não virá antes disso. O Sr. Presidente da Sociedade geológica não se esqueceu de notar que os seus 4 milhões de anos enquadram-se na hipótese de agirem as causas atuais, destrutivas da terra firme, na medida exata que ora se verifica, sem alteração de ritmo. Por outro lado, é ele próprio quem diz não ser possível cessarem desde já as manifestações da energia interior. Sublevações hão de produzir-se por muito tempo, aqui e acolá, e os acréscimos délticos, insulares, vulcânicos, madreporicos, far-se-ão sentir ainda por muito tempo. O período indicado não representa, por conseguinte, senão um *minimum*.”

Assim falou o meteorologista. Os dois oradores foram ouvidos com profunda atenção. O auditório deixava entrever, em suas atitudes, achar-se perfeitamente tranqüilizado quanto aos destinos da Terra. O cometa estava completamente esquecido.

Tem a palavra a Senhorita que chefia o departamento de cálculos astronômicos. A jovem laureada do Instituto, doutora em ciências naturais, físicas e matemáticas, encaminhou-se para a tribuna.

– Meus dois sábios colegas – disse prescindindo de exórdio – têm razão, por isso que de um lado é incontestável a ação dos agentes meteóricos, auxiliados pelo peso, no nivelamento do globo, cuja crosta se adensa e solidifica cada vez mais; por outro lado, menos verdade não é que o volume da água diminui de século a século, na superfície do planeta. Aí temos dois pontos que a Ciência pode julgar como resolvidos. Mas, senhores, parece-me

que o fim do mundo não sobrevirá pela submersão dos continentes, nem tão-pouco pelo esgotamento da água que entretém a vida animal e vegetal.

Esta nova declaração, implicando uma terceira hipótese, como que feriu o auditório de uma quase estupefação.

– Tão-pouco acredito – apressou-se a oradora em declarar – seja o cometa o encarregado da catástrofe final, pois penso, com os dois oradores, que os mundos não morrem de acidentes, mas de velhice.

“Sim; indubitavelmente, a água diminuirá e acabará mesmo desaparecendo, talvez; mas não será a sua falta, em si mesma, e sim as conseqüências dela oriundas, que determinarão o aniquilamento final. A diminuição do vapor aquoso na atmosfera acarretará o resfriamento geral, e os meus estudos neste sentido levaram-me a concluir que o perecimento virá *pelo frio*.

“Para os meus ouvintes, é ocioso aqui declarar que a atmosfera respirável se compõe de 79% de azoto, 20% de oxigênio, e que o centésimo restante comporta 25% de vapor da água, 3 decimilésimos de ozônio, ou oxigênio eletrizado, amoníaco, hidrogênio e gases outros se quantidade infinitesimal. Azoto e oxigênio perfazem, portanto, 99% e o vapor da água apenas 1/4 do centésimo integrante.

“E contudo, minhas senhoras, do ponto de vista da vida orgânica, esse 1/4 de centésimo tem a mais alta importância e não receio afirmar que, no concernente à temperatura e ao clima, ele é mais essencial que todo o resto da atmosfera! Depois, senhores, invoco o juízo dos historiadores, perguntando: não são as pequeninas coisas que governam o mundo?

“As ondas de calor solar que aquecem o solo e dele emanam, depois, para difundir-se na atmosfera, se chocam de passagem contra os átomos de azoto e de oxigênio, e contra as moléculas de vapor d’água disseminadas no ar. Essas moléculas são tão rarefeitas (pois que não ocupam por seu volume mais que 1/100 do espaço das outras), que poderíamos atribuir mais ao azoto e ao oxigênio, do que a elas, a conservação do calor. De fato, considerando os



átomos em particular, vemos que para 200 partes de oxigênio e azoto, apenas temos 1 de vapor aquoso. Pois bem! esse único átomo tem oitenta vezes mais energia, mais vapor eficiente para conservar o calor radiante, do que os 200 de oxigênio e azoto! Por conseqüência, uma molécula de vapor aquoso é 16.000 vezes mais eficaz que uma molécula de ar seco, para absorver, como para irradiar o calor, de vez que os dois poderes são recíprocos e proporcionais. Diminua-se em grande proporção essas invisíveis moléculas de vapor aquoso e a Terra tornar-se-á imediatamente inabitável, em que pese ao oxigênio. Todas as regiões, mesmo o equador e os trópicos, logo perderão o calor que os vivifica, condenados ao clima das grandes altitudes, sempre flageladas pelas neves eternas. Ao invés de plantas luxuriantes, de flores e frutos, de aves e ninhos, da vida que desborda na terra e nos mares; ao invés de regatos cantantes, de claros arroios, de lagos e mares, não teremos mais que gelos imóveis num imenso deserto... E quando digo *nós*, senhores, compreendeis que não nos sobraria tempo para assistir ao espetáculo, pois o próprio sangue se coagularia e todos os corações humanos deixariam de pulsar. Aí tendes as conseqüências da supressão do vapor aquoso da nossa atmosfera, operando qual câmara protetora e benéfica, em prol de toda a vida terrestre.

“Os princípios da termodinâmica demonstram que a temperatura do espaço é de 273 graus abaixo de zero. Esse, o frio glacial que há de amortalhar nosso planeta, quando privado da cortina aérea que o envolve, aquece e protege agora.

“Eis o destino reservado à Terra pela diminuição da água existente em sua superfície. Essa morte pelo frio será inevitável, se aqui nos detivermos assaz longamente para sofrê-la.

“Tal desfecho é tanto mais certo quanto não é só o vapor d'água que diminui, mas também os outros elementos, quais o oxigênio e o azoto, ou seja, toda a atmosfera. O oxigênio se fixa insensivelmente por todos os óxidos perpetuamente formados na superfície do globo, e o azoto nas plantas e no solo, sem reverterem

integralmente ao estado gasoso. A atmosfera, devido à sua pressão, penetra nos oceanos e nos continentes, descendo, também ela, às regiões subterrâneas. Pouco a pouco, século a século, a atmosfera diminui. Outrora, no período primário por exemplo, ela era imensa, as águas cobriam quase todo o orbe. Apenas os primeiros alteamentos graníticos emergiam da massa líquida geral. A atmosfera impregnava-se de vapor d'água, em quantidade incomparavelmente maior que em nossos dias. Assim se explica a alta temperatura dessas épocas remotas, quando as plantas tropicais, contemporâneas, fetos arborescentes, calamitas, equissetáceas, sigilárias, lapidodêndreas, formavam opulentas florestas, tanto nos pólos como no equador. Hoje, tanto a atmosfera como o vapor d'água diminuíram. De futuro, hão de desaparecer. Em Júpiter, que se encontra ainda no período primário, a atmosfera apresenta-se-nos volumosa e preñe de vapores, enquanto que na Lua quase que não existe e a sua temperatura mantém-se abaixo de zero, mesmo a pleno Sol. Marte oferece-nos uma atmosfera bem mais rarefeita que a nossa. Assim, de futuro, esta nossa mísera humanidade há de morrer de frio.

“Quanto ao tempo necessário à consumação do advento, eu adotaria os dez milhões de anos calculados pelo orador que me precedeu nesta tribuna.

“Tais, senhoras e senhores, as etapas que a Natureza parece haver traçado à marcha vital dos mundos, pelo menos aos pertencentes ao nosso sistema planetário. Concluo, portanto, que a Terra segue o destino da Lua, perecerá pelo frio, logo que despojada da capa aérea que atualmente ainda a garante do desperdício perpétuo do calor solar que recebe do Sol.”

O chanceler da Academia colombiana, chegado no mesmo dia, de Bogotá, em aeronave elétrica, pediu a palavra. Sabia-se que ele havia fundado, justo na linha equatorial e na altitude de 3.000 metros, um observatório que dominava todo o planeta, de onde se viam simultaneamente os dois pólos celestes. Lembramos também que, em homenagem à França, ele dera a esse templo de Urânia o

nome de um astrônomo francês, cuja vida toda se consagrara ao estudo doutros mundos, dando-os a conhecer aos espíritos esclarecidos e estabelecendo o papel soberano da astronomia em toda e qualquer doutrina filosófica ou religiosa. Portador de um nome universalmente conhecido, justo era fosse ouvido com especial atenção.

– Senhores! – disse logo que assomou à tribuna – temos ouvido nestas duas sessões, admiravelmente resumidas, as curiosas teorias que a moderna ciência tem o direito de oferecer à Humanidade, a respeito da forma pela qual acabará o nosso mundo. O abrasamento da atmosfera ou a asfixia dos pulmões, determinados por encontro do cometa que se avizinha rápido; a submersão, ainda longínqua, dos continentes, pela precipitação da atmosfera na profundidade dos mares; a aridez absoluta do solo e do ar, devida à diminuição gradual do elemento aquoso e, finalmente, o resfriamento lunar do nosso mísero planeta envelhecido e caduco. Eis, se me não engano, as cinco espécies de consumação possíveis.

“Disse o Sr. Diretor do Observatório não acreditar na primeira hipótese e que, ao seu ver, o encontro resultaria mais ou menos inofensivo. Estou de pleno acordo e desejo acrescentar que, depois de ter ouvido atentamente as sábias dissertações dos eminentes colegas, tão-pouco poderia acreditar nas hipóteses restantes.

“Senhores, de sobejo sabeis que nada é eterno... Tudo se transforma no seio da Natureza. Os rebentos da primavera abroham em flores, as flores em frutos. Passam as gerações e a vida continua a sua obra. Nosso mundo há de acabar, por isso que começou. Mas, na minha opinião pelo menos, não será o cometa, nem a água, nem a falta desta que lhe hão de engendrar a agonia. O problema, parece-me, assenta inteiramente na última palavra da notável alocação da nossa graciosa colega do Departamento de cálculos. Sim! evidentemente, tudo se prende ao Sol.

“A vida planetária está suspensa em seus raios... Que digo? – ela não é mais que transformação do calor solar. Ele, o Sol, é que mantém a água em estado líquido e o ar em estado gasoso. Se não

existisse o Sol, tudo seria sólido e morto. É ele que evapora a água de mares, lagos, rios, charcos; que fabrica a nuvem, o vento, as chuvas, a reger a fecundante circulação das águas. É graças à sua luz e ao seu calor que as plantas assimilam o carbono contido no ácido carbônico da atmosfera. Para separar do oxigênio o carbono e retê-lo, a planta desenvolve grande labor. A frescura das matas provém dessa conversão de calor solar em labor vegetal. A lenha que nos aquece não faz mais que suprir-nos de calor solar armazenado, e quando queimamos óleo ou gás, estamos libertando raios solares aprisionados, há milhões de anos, nas florestas primitivas. A própria eletricidade não é mais que transformação do trabalho que tem no Sol a sua fonte original. É, pois, o Sol que murmura na fonte, palpita no vento, grita nas tempestades, flori na rosa, gorjeia no rouxinol, fuzila no relâmpago; ruge no furacão, canta ou esbraveja em todas as sinfonias da Natureza.

“Assim, o calor solar transforma-se em correntes aéreas ou líquidas, em potencial expansivo de gases e vapores, em eletricidade, madeira, flor, fruto, força muscular e nervosa. Enquanto esse astro brilhante puder fornecer-nos suficiente calor, a vida planetária estará garantida.

“O calor do Sol origina-se, muito provavelmente, da condensação da nebulosa que lhe deu origem, constituindo-se em centro do nosso sistema. Essa transformação de movimento devia ter produzido 28 milhões de graus centígrados! Sabeis, senhores, que um quilograma de hulha vindo cair no Sol, de uma distância infinita, produziria, com o seu choque, seis mil vezes mais calor que o produzido por sua combustão. Pela taxa da irradiação atual, a provisão de calor solar representa a irradiação solar durante 22 milhões de anos, e é muito provável que vá muito além, pois nada prova que os elementos da nebulosa tenham sido absolutamente frios; antes, pelo contrário, que já traziam consigo uma verdadeira provisão de calor.

“Nada obstante, tudo tem um fim. Se o Sol, continuando a condensar-se, chegasse, um dia, à densidade da Terra, essa

condensação produziria nova quantidade de calor, suficiente para manter ainda por 17 milhões de anos a mesma intensidade calorífica que entretém a vida terrena atual, e este prazo pode ser prolongado, admitindo-se uma diminuição na taxa de irradiação, uma queda de meteoros sobre o astro voraginoso e uma condensação continuada, além da densidade terrestre. Contudo, por mais longe que levemos esse prazo, ele fatalmente se esgotará. Os sóis que se apagam na vastidão dos céus são outros tantos exemplos antecipados da sorte reservada ao que nos ilumina. De resto, aí o temos, já de algum tempo, a cobrir-se de manchas enormes.

“Mas, quem poderia afirmar que daqui a dezessete ou vinte milhões de anos as maravilhosas faculdades de adaptação que a fisiologia e a paleontologia nos têm revelado, em todas as espécies animais e vegetais, não conduzam o ser humano, de estágio em estágio, a um estado de perfeição física e intelectual tão superior ao atual, quanto este hoje se distancia do iguanodonte das épocas imemoriais? Quem sabe se o nosso esqueleto fóssil não parecerá tão monstruoso aos nossos pósteros, quanto se nos afigura, hoje, um arcabouço dinossaureano? Pode ser que a estabilidade térmica autorize, então, a duvidar que uma raça verdadeiramente inteligente tenha vivido em uma época qual a nossa, de saltos termométricos e variações fantásticas do firmamento, caracterizadas pelas nossas burlescas estações. E, quem sabe se daqui até lá, por mais de uma vez, qualquer revolução, qualquer transformação não envolverá o passado em novas camadas geológicas, a fim de reconstituir uma nova era, novos períodos – quinquenário, sexenário – inteiramente diversos das épocas quaternária, terciária, secundária, primária?

“O certo é que o Sol acabará perdendo o calor; que a sua massa se condensa e se retrai; que a fluidez diminui. Dia virá em que a circulação que alimenta a fotosfera e regula a sua radiação, fazendo que dela participe a quase totalidade da massa formidanda, será atingida e começará a afrouxar. Então a luminescência e o calor diminuirão, a vida vegetal e animal se restringirá cada vez mais, convergindo para o equador. Cessada esta circulação, a brilhante

fotosfera será substituída por uma crosta opaca e obscura, privada de qualquer radiação luminosa. O Sol transformar-se-á em globo vermelho-escuro e sucessivamente negro, para que tudo mergulhe em noite eterna. A Lua, cuja luz já nos vem refletida, não mais poetizará as nossas noites silenciosas. A Terra apenas terá a luz das estrelas. Extinto o calor solar, nossa atmosfera ficará em calma absoluta, sem o sopro de uma aragem em qualquer direção. Se ainda houver mares, serão solidificados pelo frio. Nenhuma evaporação que enseje nuvens, nenhuma chuva cairá, nenhuma fonte correrá. Talvez os derradeiros lampejos de um círio, quais os vemos nessas estrelas negras prestes a se apagarem; talvez um acidental desenvolvimento de calor, devido a qualquer retração da crosta solar, possam despertar, ainda por instantes, o velho Sol de nossos tempos, mas isso não será mais que um sintoma do último alento, do termo final.

“E a Terra, bola negra, gelada necrópole, continuará girando em torno do Sol negro, a vogar em noite infinita, levada com todo o sistema solar no bojo do abismo insondável. *Assim perecerá a Terra com a extinção do Sol, daqui a uns vinte milhões de anos, ou mesmo mais tarde ... o dobro, talvez.*”

Calou-se o orador e preparava-se para deixar a tribuna, quando o Diretor da Academia de Belas-Artes pediu a palavra:

– Senhores – disse do seu lugar –, se bem tenho compreendido, o mundo há de acabar, provavelmente, pelo frio, dentro de alguns milhões de anos. Se, pois, um pintor houvesse de fixar a última cena, deveria cobrir a Terra de geleiras e esqueletos...

– Não é bem assim – replicou o Chanceler colombiano –, pois não é o frio, mas o calor, a causa primária das geleiras.

“Se o Sol não evaporasse a água dos mares, nenhuma nuvem se produziria, nem haveria possibilidade de ventos quaisquer... Para fabricar geleiras é preciso, antes de tudo, um sol que evapore a água e a transforme em nuvem; portanto, um condensador. Sabeis que um quilograma de vapor representa uma quantidade de calor solar bastante para elevar 5 quilos de ferro ao estado de fusão

(1.110 graus). Enfraquecida a ação solar, teremos, claro, exauridas as geleiras.

“Destarte, não serão neves nem geleiras amortalhando a Terra. Tudo o que remanescer do mar congelado, gelado ficará, e extinto todo e qualquer movimento atmosférico.

“A menos, portanto, que o Sol não tenha sofrido, antes do último suspiro, um daqueles espasmos a que nos temos referido, fundindo gelos, reproduzindo nuvens e correntes aéreas, despertando, enfim, fontes e rios para, após esse pérfido despertar, recair súbito no seu fatal letargo. Será o dia sem amanhã.”

Ouviu-se outra voz partida do anfiteatro. Era um célebre electricista.

– Todas as causas de morte pelo frio são plausíveis, mas, que dizermos do fogo? Todos se referiram a essa morte, em função do encontro cometário, e contudo ela poderia sobrevir-nos de outra forma.

“Sem falarmos do afundamento dos continentes no fogo central, motivado por tremor de terra, geral, ou por deslocamento formidável das camadas de terra firme, parece-me que uma vontade suprema bastaria, independente de qualquer choque, para deter o movimento do planeta em seu curso e transformar esses movimento em calor.”

– Uma vontade? interpelou alguém. Mas, a ciência positiva não admite milagres...

– Nem eu tão-pouco – revidou o electricista –; quando digo vontade, quero dizer força ideal e invisível. Explico-me:

“Nosso globo singra o espaço com a velocidade de 106.000 quilômetros horários, ou sejam 29.460 metros por segundo. Se qualquer sol, brilhante ou obscuro, quente ou frio, viesse das profundezas do espaço para formar com o nosso sol um consórcio eletrodinâmico e a colocar nosso planeta sobre essa linha de força, agindo sobre ele como um freio; se, numa palavra, por uma causa qualquer a Terra fosse instantaneamente detida em seu curso, o

movimento de sua massa se transformaria em movimento molecular e o planeta se encontraria logo elevado a um grau de calor tal que o reduziria mais ou menos a vapor...”

– Suponho – obtemperou o Diretor do Observatório do Monte Branco –, que a Terra ainda poderia perecer de ignidade por outra forma. Temos observado mais ou menos, no céu, uma estrela temporária, que, dentro de algumas semanas, passou da sexta à quarta ordem de fulgurância. Esse longínquo sol tornou-se, subitamente, cinqüenta mil vezes mais luminoso e ardente! Sim, cinqüenta mil vezes! Se tal evento sobreviesse ao nosso sol, nada nos restaria de vida planetária, tudo seria de súbito incendiado, consumido, ressecado ou evaporado.

“Esta súbita exaltação pode ser atribuída à penetração daquele astro em uma espécie de nebulosa. Nosso sol, também ele, caminha com grande velocidade e poderia muito bem oferecer-nos um encontro desse gênero. Ele poderá, igualmente, explodir pela dissociação dos átomos, sob a pressão formidável reinante no interior do astro. Poderíamos, então, morrer de calor ou de sede.

“A Terra se reduziria a deserto árido e ardente a breve trecho, com uma atmosfera de fornalha irrespirável.”

– Confessemos – disse a sorrir o Presidente – que a Natureza nos ameaça com muitos gêneros de morte...

– Senhores! – ergueu-se o Diretor do Observatório de Paris – Permitis que resuma, em poucas palavras, todas as dissertações interessantíssimas aqui ouvidas sobre o grandioso tema em apreço?

“Segundo o que acabamos de ouvir, nosso planeta, para morrer, não terá outra dificuldade senão a de escolher o gênero de morte. Eu não creio, mais que há pouco, no perigo deste cometa. Preciso é, porém, confessar que, do só ponto de vista astronômico, nosso mísero globo errante está exposto a muitas surpresas. A criança nascida neste mundo, homem ou mulher, pode comparar-se a um indivíduo colocado à entrada de uma rua estreitíssima, no estilo das do século XVI, ladeada de prédios, tendo em cada janela um caçador munido desses belos fuzis do último século. O indivíduo



tem, iniludivelmente, de percorrer toda a rua e evitar a fuzilaria cerrada contra ele, de ponta a ponta. Todas as enfermidades nos molestam e ameaçam: dentição, convulsões, coqueluche, crupe, varíola, meningite, cataporas, influenza, escarlatina, pneumonia, enterite, aneurisma, tuberculose, câncer, apoplexia, esclerose, etc. Quero omitir outras ainda, que os meus caros ouvintes não terão dificuldade em juntar à lista. Chegará o nosso mal-aventurado transeunte são e salvo à outra ponta da rua? Que assim seja e nem por isto deixará de morrer.

“Assim prossegue a nossa Terra em sua rota solitária, com velocidade superior a cem mil quilômetros horários, arrastada pelo Sol, bem como as suas irmãs, para a constelação de Hércules. Resumindo o que aqui se há dito e lembrando o que porventura se tenha esquecido, direi que podemos encontrar um cometa dez ou vinte vezes mais volumoso que o planeta e composto de gases deletérios, capazes de envenenar a nossa atmosfera. Pode encontrar um enxame de uranólitos, que lhe causem o efeito de uma carga de chumbo num passarinho. Pode esbarrar, em sua trajetória, com uma bola invisível, mais ou menos densa, e cujo choque baste para reduzi-la ao estado de vapor. Pode encontrar um sol que a devore, instantaneamente, qual maçã lançada a uma fornalha. Pode ser enredada num sistema de forças elétricas, que sejam como trave posta aos seus onze movimentos, capazes de fundi-la ou incendiá-la como a um fio de platina submetido a corrente dupla. Pode perder o oxigênio que nos dá vida, pode estalar como a cratera de um vulcão, pode esventrar-se num abalo sísmico, pode submergir em dilúvio mais universal que o último e pode, ao contrário, perder toda a água que representa o essencial elemento de sua organização vital; pode ser atraída à passagem de outro corpo celeste que a destaque do Sol, arremessando-a aos abismos gelados do espaço; pode ser levada pelo próprio Sol, transmutado em satélite doutro Sol preponderante, engrenado ao sistema das estrelas duplas. Pode perder, não apenas as últimas reservas de calor interno, que já não lhe atuam à superfície, como também o invólucro que lhe mantém a temperatura vital. Pode, um belo dia, não ser mais iluminada,

aquecida, fecundada por este Sol, obscurecido e resfriado, e pode, ao revés, acabar esturricada por súbita decuplicação do calor solar, tal como tem sido observado com as estrelas temporárias. Pode, pode... Mas, senhores, não esgotemos todas as causas acidentais ou patológicas, e deixemos a sua fácil enumeração ao cuidado dos senhores geólogos, meteorologistas, físicos, químicos, biólogos, médicos e mesmo veterinários, atento a que uma epidemia bem definida ou a invasão de um exército de micróbios suficientemente morbíficos poderiam bastar para destruir a Humanidade e as principais espécies animais e vegetais, sem por isso causar maior dano astronômico ao planeta propriamente dito.

“Repito, portanto, que o maior embaraço está na escolha. Fontenelle já dizia que toda a gente se preocupa com a morte, mas vai vivendo. O mesmo se dará com o nosso planeta. Não será este cometa que o vá matar. Compartilho a opinião da jovem calculista-chefe. A diminuição do vapor d’água em nossa atmosfera há de preceder a extinção do Sol, e a vida terrestre se extinguirá pela falta de água e pelo frio. Esse, o fim.”

No momento justo em que o orador assim falava, ouviu-se como caída do teto uma voz estranha, que parecia provinda das profundezas do espaço... Mas, talvez convenha dar aqui uma explicação

Os observatórios instalados nas mais altas montanhas do globo estavam, como vimos, telefonicamente ligados ao Observatório de Paris e os aparelhos receptores transmitiam os despachos independente de fone acústico. O leitor lembra-se, de certo, que, no fim da precedente sessão, fora apresentado um fonograma de Gaorisancar anunciando uma mensagem fotofônica de Marte, por traduzir. Como a interpretação desse documento não tivesse chegado até à hora da segunda sessão, a Diretoria das comunicações tinha posto o Instituto em contacto direto com o Observatório, instalando um telefonoscópio no zimbório do edifício.

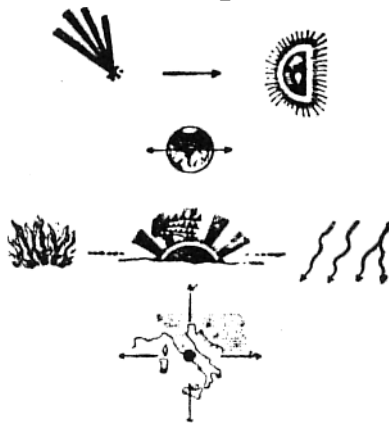
Essa voz do Alto dizia:

“Os astrônomos da cidade equatorial de Marte previnem os terrícolas de que o cometa lhes chegará diretamente, com a velocidade quase igual ao duplo da velocidade orbitária de Marte. Movimento transformado em calor e este em eletricidade. Tempestade magnética interna. Afastar-se da Itália.”

A voz extinguiu-se no meio do mais absoluto silêncio, e do sobressalto de todos os espíritos, exceto alguns poucos cépticos, dentre os quais um, redator de *A Crítica Alegre*, que se levantou de monóculo entalado no olho direito, exclamando com voz retumbante:

– Receio, veneráveis sábios, que o Instituto acabe burlado com uma boa farsa. Ninguém me convence de que os habitantes de Marte, dado que existam e nos mandem mensagens, conheçam a Itália pelo nome. Cá por mim, duvido que eles tenham lido os Comentários de César ou a História dos papas, tanto mais quanto...

Súbito, o orador que começava a arrojarse num curioso ditirambo, foi interrompido pela extinção da luz elétrica. Todo o salão mergulhou na treva, exceto um grande retábulo luminoso, no teto. E logo a voz ajuntou quatro palavras: “eis o despacho marciano”. A seguir, estes sinais na placa telefonoscópica:



Como, assim no teto, o despacho só podia ser visto de cabeça erguida, forçando o observador à posição incômoda, o Presidente tocou um botão e logo ocorreu um contínuo com um projetor e um espelho, que permitiram transportar os hieróglifos a uma tela

desdobrada atrás da mesa presidencial. Destarte, todos tiveram diante dos olhos e puderam analisar, à vontade, o comunicado celeste. Análise fácil, afinal, pois nada mais simples que essa leitura. A figura do cometa evidencia-se por si mesma, a seta indica o seu movimento na direção de um corpo celeste, que, visto de Marte, oferece fases, mas tem raios, qual uma estrela. Trata-se da Terra e é muito natural que os marcianos representem-na sob esse aspecto, visto que os seus olhos, formados em ambiente menos luminoso que o nosso, são um tanto mais sensíveis e distinguem as fases da Terra, tanto mais quanto sua atmosfera é mais rarefeita e transparente. Vê-se depois o globo marciano do lado do Mar arenoso, o mais característico da sua geografia; e o traço que o atravessa indica, para o cometa, uma velocidade mais ou menos dupla da sua própria velocidade orbitária. As chamas indicam a transformação do movimento em calor. A aurora boreal e os relâmpagos que se lhe seguem, representam a transformação em eletricidade e em força magnética. Por fim, vê-se a bota italiana, naturalmente apreciável à distância de Marte, assinalado o ponto ameaçado, segundo seus cálculos, por um dos elementos mais temíveis do núcleo cometário, enquanto as quatro flechas partindo dos pontos cardeais parecem traduzir o conselho para afastar-se da região ameaçada.

A mensagem fotofônica, essa, era mais longa e mais complexa. Já os astrônomos de Gaorisancar haviam recebido outras e compreendido que elas provinham de um centro intelectual e científico importantíssimo, localizado na zona equatorial, não longe da baía do Meridiano. Esta última mensagem era a mais grave e resumia a interpretação supra. O restante não foi retransmitido, por mais sibilino e menos seguramente traduzido.

O Presidente tocou a campainha. Competia-lhe, de fato, uma peroração conclusiva de tudo o que fora dito.

– Senhores: o último comunicado de Gaorisancar vem impressionar-vos, com razão. É de presumir que os marcianos estejam cientificamente mais adiantados do que nós, o que aliás não

constitui surpresa, visto serem mais velhos e nos levarem uma dianteira multissecular no desdobro do progresso. De resto, sua organização pode ser mais perfeita, podem gozar de melhor vista, de aparelhos mais possantes e de faculdades intelectuais transcendentais. Por nossa vez, constatamos a conformidade dos seus com os nossos cálculos, no concernente ao encontro cometário, mas notamo-los mais minudentes ao designarem o ponto exato onde o choque será violento. O conselho para afastar-se da Itália pode e deve ser seguido e vou já telefonar ao Papa, que, precisamente neste momento, reúne em Roma todos os bispos católicos.

“A verdade é que nos vamos chocar com o cometa e ainda não podemos prever as conseqüências daí resultantes. Mas, as maiores probabilidades apontam comoção parcial e não um aniquilamento total. Sem dúvida, o óxido de carbono não permeará as camadas da nossa atmosfera respirável. Haverá, todavia, enorme desenvolvimento de calor.

“Quanto ao fim real do mundo, das hipóteses que nos permitem pressagiá-lo desde já, a mais provável é a adotada pelo Sr. Diretor do Observatório. De um lado, nossa vida planetária depende da irradiação solar e, enquanto o Sol brilhar, a Humanidade pode julgar-se mais ou menos garantida. Por outro lado, o retraimento da atmosfera e a diminuição do vapor da água acarretarão previamente, talvez, o reinado da congelação. No primeiro caso, teríamos ainda uma trintena de milhões de anos para viver; e, no segundo, uma dezena apenas. Será, pois, pelo frio que o mundo há de acabar.

“Esperemos, pois, sem maiores tribulações o próximo 14 de Julho. De mim, aconselharia os que pudessem fazê-lo, a passarem estes dias críticos em Chicago, ou mesmo mais longe, como em São Francisco, Honolulu, Noumeia... Os transatlânticos aer-elétricos são assaz numerosos para transportar milhões de viajantes até sexta-feira à noite.

“Ajuntarei, concluindo, que não houve descuido de umas tantas precauções, como abertura de cavas, túneis, galerias. Havemos de sofrer, certo, terrível borrasca, que poderá durar algumas horas, e teremos de respirar, então, um ar bem sufocante. Mas, senhores, as vítimas (que as haverá muitas) sucumbirão principalmente de medo. Tenhamos serenidade de ânimo, consideremos que o embate celeste também poderá resultar inócuo e não durará senão algumas horas, que hão de passar fugidias, deixando-nos viver, como até aqui, à luz deste bom Sol da Natureza.”

## V O Concílio do Vaticano

*Porque haverá então grande aflição qual nunca houve desde o princípio do mundo até agora.*

*MATEUS, XXIV, 21.*

Enquanto se discutia em Paris, assembléias idênticas se haviam congregado em Londres, Chicago, Petersburgo, Yokohama, Melbourne, New York e cidades outras importantes, esforçando-se, cada qual com suas luzes, por solucionar o magno problema que empolgava a Humanidade inteira. Em Oxford notadamente, a igreja reformada agregava um sínodo teológico no qual as tradições e interpretações religiosas eram assaz controvertidas. Interminável a tarefa de aqui historiar, mesmo sucintamente, o resultado desses congressos. Não podemos, contudo, deixar sem comentário o do Vaticano, como o mais importante do ponto de vista religioso, qual o de Paris do ponto de vista científico.

Um concílio ecumênico de todos os bispos fora, havia muito, convocado pelo Pontífice Pio XVIII, a fim de votar um novo artigo de fé, corroborando e completando o da infalibilidade Papal, votado em 1870, bem como três outros supervenientes. Desta vez, cogitava-se da divindade do papa. A alma do pontífice romano, eleito pelo conclave sob a inspiração direta do Espírito-Santo, deveria ser declarada como partícipe dos atributos do Eterno, não poderia falir, desde o início do respectivo mandato, não somente nas decisões teológicas *ex-cathedra*, como em todos os assuntos humanos, e pertencer, de pleno direito, à imortalidade paradisíaca dos santos que rodeiam de perto o trono de Deus, compartilhando da sua glória. Um certo número de prelados modernos não considerava, é verdade, a religião senão em função do papel que pode representar na obra da civilização. Entretanto, os pontífices da velha escola ainda admitiam sinceramente a Revelação e os últimos

papas se haviam mostrado verdadeiros padrões de sabedoria, de virtude e santidade.

O concílio antecipara-se de um mês, devido ao advento cometário, pois se esperava que a solução teológica iluminasse e acalmasse os fiéis sobressaltados, levando-lhes quiçá uma perfeita tranqüilidade espiritual.

Não nos preocupam aqui os trabalhos conciliares, pertinentes ao novo artigo de fé. Diremos tão só que foi votado por grande maioria, ou seja 451 por 86. Também foi muito notado o voto negativo de quatro cardeais, vinte cinco arcebispos ou bispos franceses. Entretanto, a maioria tinha força de lei e, ao ser proclamado o dogma da divindade Papal, viram-se quatrocentos e cinqüenta e um prelados ajoelharem-se junto do trono pontifício, em adoração ao *Divino Pai* – expressão esta que, de há muito, substituíra a de *Santo Padre*.

Nos primeiros séculos do Cristianismo, o título honorífico dado ao Papa era o de *Vosso Apostolado*, substituído mais tarde por *Vossa Santidade*. Agora, dever-se-ia dizer *Vossa Divindade*. A ascensão do título atingira o zênite.

O concílio subdividira-se em umas tantas secções ou comissões de estudos e a tese já muitas vezes agitada, do fim do mundo, fez-se objeto exclusivo de uma comissão. Nosso dever é reproduzir aqui, tão exatamente quanto possível, o aspecto da principal sessão consagrada ao assunto.

O patriarca de Jerusalém, criatura sumamente piedosa e profundamente crente, foi o primeiro a pedir a palavra. Falou em latim, mas aqui têm a tradução fiel do seu discurso:

– Veneráveis Padres, penso não poder agir mais sabiamente do que abrindo perante vós os santos Evangelhos. Peço permissão para ler textualmente:

*“Portanto, quando virdes a abominação do assolamento, de que foi dito por Daniel o Profeta, que está no lugar santo, quem lê advirta. Então os que estiverem na Judéia, fujam para os montes.*



*O que estiver sobre o telhado não desça a tomar alguma coisa de sua casa. E o que estiver no campo não torne atrás a tomar seus vestidos. Mas ai das prenhas e das que criarem naqueles dias! Orai, porém, que vossa fuga não aconteça em inverno, nem no sábado. Porque haverá então grande aflição, qual nunca houve desde o princípio do mundo até agora, nem tão-pouco haverá. E se aqueles dias não fossem abreviados, nenhuma carne se salvaria; mas, por causa dos escolhidos, serão abreviados aqueles dias. Porque como o relâmpago, que sai do Oriente e aparece até o Ocidente, assim será também a vinda do Filho do homem. E logo depois da aflição daqueles dias o Sol se escurecerá, a Lua não dará seu resplendor e as estrelas cairão do céu e as forças dos céus se comoverão. Então aparecerá no céu o sinal do Filho do homem; todas as tribos da terra lamentarão e verão o Filho do homem, que vem sobre as nuvens do céu com grande potência e glória. (Mateus XXVI) .*

“Tais são, veneráveis irmãos, as palavras de Jesus-Cristo.”

E o Senhor não se descuidou de acrescentar:

*Em verdade vos digo, que alguns há dos que aqui estão, que não experimentarão a morte, até que não vejam vir o Filho do homem em seu reino. (Mateus XVI, 28)*

*Em verdade vos digo, que esta geração não passará, sem que todas estas coisas aconteçam. (Marcos XIII, 30)*

“Palavras são estas, textualmente respigadas do Evangelho, e vós sabeis que, sobre este ponto, os evangelistas são unânimes. Sabeis também, reverendíssimos Padres, que o Apocalipse de São João expõe, em termos ainda mais trágicos, a grande catástrofe final. Mas, todos vós conheceis literalmente as santas Escrituras e ocioso seria, senão irreverente, perante vós, acumular citações que tendes na ponta da língua, por assim dizer.”

Este o exórdio do Patriarca de Jerusalém. Ele dividiu em três partes o seu discurso, a saber: 1º- a palavra de Jesus-Cristo; 2º- a tradição evangélica; 3º- o dogma da ressurreição da carne no dia do juízo final. Iniciado em moldes de exposição histórica, esse

discurso não tardou a transformar-se numa espécie de amplíssimo sermão, e quando o orador, depois de citar São Paulo, Clemente de Alexandria, Tertuliano, Orígenes, chegou ao concílio de Nicéia e ao dogma da ressurreição universal, deixou-se empolgar pelo assunto com tal eloquência que abalou profundamente toda a conspícua assembléia. Vários bispos, já um tanto descrentes, sentiram-se tocados pela fé apostólica dos primeiros séculos. Importa dizer que o cenário do sodalício prestava-se maravilhosamente ao assunto. Nem mais nem menos que a capela Cistina. O imenso e grandioso painel de Miguel Ângelo ostentava-se, qual novo céu apocalíptico, diante de todas as vistas. O formidável amontoado de corpos, braços e pernas em contorções violentas e bizarras; o Cristo fulminante, os réprobos arrastados por demônios de face bestial, mortos a surgirem dos túmulos, esqueletos a revestir-se de carne, o estupor da Humanidade trêmula ante a cólera divina, todo esse conjunto parecia dar realidade viva aos tropos eloqüentes do patriarca. Momentos havia em que, devido talvez a efeitos de luz, as trombetas pareciam mover e avançar e timbrar, longinquamente, o celestial apelo.

Logo que o Patriarca terminou, um bispo independente e do número dos mais turbulentos e dissidentes do concílio, o sábio Mayerstross, precipitou-se para a tribuna e entrou a clamar que era preciso nada tomar à letra nos Evangelhos, como nas tradições da Igreja, e mesmo nos dogmas.

– *A letra mata – insistia – e o espírito vivifica!* Tudo se transforma e obedece à lei do progresso. O mundo caminha. Os cristãos esclarecidos já não podem admitir a ressurreição do corpo nem o retorno de Jesus num trono nubívago, tanto quanto o juízo final. Todas estas imagens eram boas para a Igreja das catacumbas! Há muito que ninguém acredita nisso. São idéias anticientíficas e vós, reverendos Padres, tanto quanto eu, sabeis que agora precisamos estar acordes com a Ciência, que deixou de ser, qual ao tempo de Galileu, a humilde serva da teologia: *Theologiae humilis ancilla*. Os corpos não podem mesmo reconstituir-se, nem por

milagre, atento a que as moléculas voltam à natureza e pertencem sucessivamente a inúmeros seres, vegetais, animais, humanos. Nós somos formados da poeira dos mortos e, no futuro, as moléculas de oxigênio, hidrogênio, azoto, carbono, fósforo, enxofre, ferro, que constituem a vossa carne e os vossos ossos, serão incorporadas noutros organismos, humanos ou brutos. Mesmo em vida, há uma permuta perpétua. Morre uma criatura humana por segundo, ou seja, mais de oitenta e seis mil por dia, mais de trinta milhões por ano, mais de três bilhões por século. Cem séculos apenas – pois isso não é muito para a história de um planeta – dariam trezentos bilhões de ressuscitados. Ora, a humanidade terrena não tem vivido menos de cem mil anos – e ninguém aqui ignora que os períodos geológicos e astronômicos se aferem por milhões de anos – pelo que, deveria ela, a Terra, fornecer ao Juízo final, tanto como a bagatela de muitos bilhões de homens, mulheres e crianças ressuscitados. Minha avaliação é pouco menos que modesta, pois não abrange o acréscimo secular da população terrestre. Vós podereis objetar-me que só os cristãos ressuscitarão... Mas, que será feito dos outros? Dois pesos e duas medidas! A morte e a vida! A noite e o dia! O preto e o branco!

“A injustiça divina e a bem-aventurança reinando na criação! Mas, não; não aceitais esta solução. A lei eterna é a mesma para todos. Pois bem! esses milhares de milhões de ressuscitados onde os enfurnareis? Mostrai-me um vale de Josafá capaz de conter todos... Sereis capazes de os acomodar a todos nesta nossa bola? Podereis suprimir os oceanos e os gelos polares? Envolvereis a Terra em floresta de corpos humanos? Admitamo-lo! Mas, como hão de ver os antípodas a chegada do Homem-Deus ? Será que ele vai contornar o mundo? Quero crer que sim... Mas, depois? Que vai ser de toda a imensa população? Eleitos para o céu, danados para o inferno... Muito bem, mas... onde o céu, onde o inferno? Dificuldades sobre dificuldades, absurdos por absurdos. Não, veneráveis colegas, nossas crenças não devem, não podem mais ser tomadas à letra. Quisera eu que aqui não houvesse mais teólogos de

olhar desdenhoso, ensimesmados, mas, astrônomos de olhos abertos para fora e para longe!”

Essas palavras foram proferidas no meio de indescritível tumulto. Tentaram, mais de uma vez, sustar o discurso do bispo croata, ameaçando-o de punhos fechados e apodando-o de cismático. Contudo, o regulamento conciliar assegurava-lhe a liberdade de consciência e a discussão foi mantida até ao fim. Um cardeal irlandês surgiu a invocar para o dissidente a condenação da Igreja, a falar de excomunhão e anátema. Viu-se, então, assomar à tribuna um dos maiores prelados da Igreja anglicana, o arcebispo de Paris, declarando que o dogma da ressurreição podia ser ventilado sem incidir em reprovação canônica. Que poderiam conciliar-se a razão e a fé. Ao seu ver, poder-se-ia admitir o dogma, embora reconhecendo racionalmente impossível a ressurreição do corpo!

“O Doutor Angélico – disse referindo-se a São Tomás – assegurava que a completa dissolução de todos os corpos humanos se daria pelo fogo, antes da ressurreição. (*Suma teológica III*).

“Aditarei de bom grado, com D. Calmet (Dissertação sobre a ressurreição dos mortos) que, para a onipotência divina, não será impossível reunir as moléculas dispersas, de forma que, no corpo ressuscitado, não falte uma só das que lhe hajam pertencido na vida perecível. Entretanto, não se faz preciso semelhante milagre. O próprio São Tomás mostrou (*loco citato*) que esta identidade completa da matéria não se torna, em qualquer maneira, indispensável para estabelecer a perfeita identidade do corpo ressuscitado com o corpo destruído pela morte. Certo, não esposo as idéias, um tanto subversivas, do nosso honorável colega; mas penso com ele que o espírito deve sobrepor-se à letra.

“Qual o princípio da identidade dos corpos vivos? Seguramente, não consiste na identidade completa, e persistente, da matéria corporal. De fato, no fluxo contínuo e na renovação constante que constituem o jogo da vida fisiológica, os materiais que pertenceram sucessivamente a um corpo humano, da infância à velhice, dariam para fazer uma estátua colossal. Nessa torrente vital, os materiais

passam e mudam constantemente. O organismo, porém, é sempre o mesmo, apesar das modificações de volume, forma e constituição íntima. O broto flébil do carvalho, oculto entre duas cotiledôneas, teria deixado de ser o mesmo vegetal quando culmina em fronde majestosa? O embrião da larva, ainda no óvulo, deixaria de ser o mesmo inseto transformando-se em lagarta, crisálida, borboleta? Deixará o feto humano de ser o mesmo indivíduo em se tornando criança, adulto, ancião? Ninguém o dirá. Restará no carvalho, na falena, no homem, uma só molécula do broto, da larva embrionária, do feto? Qual, pois, o princípio subsistente a todas essas mudanças? E será ele algo de real, que não imaginário? Certo que sim. Não será a alma, porque as plantas vivem e não têm alma, no sentido que incumbe dar à palavra. Mas é, todavia, um agente imponderável. Sobrevivente ao corpo? É possível... Assim pensava São Gregório de Nisse. Se ficar ligado à alma, pode ser chamado a dar-lhe um novo corpo, idêntico ao dissolvido com a morte, ainda mesmo que esse corpo não possuísse *uma só molécula* das que retivera em qualquer fase da vida terrena. Não deixará, por isso, de ser um corpo nosso, tanto quanto o que investimos aos cinco, quinze ou sessenta anos. Tal corpo concorda perfeitamente com as santas Escrituras quando afirmam que, depois de uma vida separada do corpo, as almas o retomarão no fim dos tempos, e para sempre.

“Permiti que, a São Gregório de Nisse, acrescente um grande filósofo, Leibnitz, que opinava ser imponderável, mas não incorpóreo, o princípio da vida fisiológica, ficando a ele unida a alma, após separar-se do corpo visível e ponderável. Não pretendo aqui aceitar nem recusar esta hipótese. Noto, apenas, que ela se presta a explicar o dogma da ressurreição, no qual todo cristão deve crer sem nenhuma dúvida.”

– Esta tentativa de conciliação entre a fé e a razão – adverte o bispo croata – é digna de elogios, conquanto se me afigure mais engenhosa que aceitável. Esses presumidos corpos assemelhar-se-ão aos nossos? Se perfeitos, incorruptíveis, apropriados a novo regime, não devem possuir órgãos quaisquer, sem finalidade

prática. Para que uma boca, se não precisam alimentar-se? Porque pernas, sem necessidade de caminhar? Braços para quê, se não há trabalho? Um dos nossos ancestrais, Orígenes, cujo sacrifício pessoal jamais foi esquecido, conjeturou esses corpos como perfeitas bolas. Seria lógico, tal, mas não belo nem interessante.

“É preferível admitir com São Gregório e Santo Agostinho – intermite o arcebispo de Paris – que os corpos ressuscitem sob a forma humana, véu transparente da beleza humana.”

Assim o cardeal francês resumiu a moderna opinião da Igreja, no concernente à ressurreição da carne. Quanto às objeções de local, número de ressuscitados, exigüidade de espaço, fixação definitiva de eleitos e condenados, foi impossível chegar a um acordo, devido às contradições insolúveis.

Cumpre-nos, todavia, assinalar a idéia assaz original de um pregador do Oratório, candidato à púrpura, de que o mundo destinado a receber os ressuscitados há de ser um enorme globo oco iluminado no centro por um sol inexaurível e habitado na face interior. Destarte, dizia, fica resolvido o problema do dia perene da vida futura.

A impressão subsistente em todos os espíritos era a de que, apesar de todas as proposições, também nesse particular deviam considerar as coisas figuradamente; que, nem o céu nem o inferno dos teólogos correspondem a lugares precisos, antes correspondem a estados de alma, de bem ou de mal-estar, e que a vida eterna, de qualquer forma, poderá e deverá completar-se nos inumeráveis orbes que povoam o espaço infinito.

Dir-se-ia, então, que o pensamento cristão se havia gradualmente transformado, nos espíritos esclarecidos, de acordo com a astronomia e demais ciências.

Sem embargo, o Papa e a maior parte dos Cardeais mantinham-se estrita e absolutamente aferrados às velhas crenças e dogmas, decretados e sancionados de prístinos tempos.

Do cometa, pouco cogitaram e, contudo, o Papa telefonou a todas as dioceses do mundo, recomendando preces públicas para aplacar a cólera divina e desviar da cristandade o braço do Soberano Juiz. Fonógrafos adequados fizeram audível em todas as igrejas a palavra do Pontífice.

Esta sessão realizara-se terça-feira, à noite, isto é, no dia imediato às duas verificadas em Paris. O *Divino Pai* tinha transmitido o aviso do Presidente do Instituto para que se afastassem da Itália na data crítica, mas ninguém lhe dera maior atenção; primeiro, porque a morte representa, para os crentes, uma libertação e, segundo, porque a maioria dos teólogos contestava a existência de habitantes em Marte. Finalmente, porque um concílio de bispos, presidido pelo *Divino Papa*, não poderia parecer temeroso e devia guardar alguma confiança na eficácia da prece, na elevação das almas ao Deus onipotente, que senhoreia e dirige os corpos celestes.

## VI

### A crença no fim do mundo através dos tempos

*Jed vis dans la nuée un clairon monstrueux.*

*Et ce clairon semblait, au seuil profond des cieux.*

*Calme, attendre le souffle immense de l'Archange.*

*VICTOR HUMO, La Trompette du Jugement.*

Importa fazer aqui ligeira pausa no turbilhão dos acontecimentos que nos empolgam, a fim de comparar esta nova expectativa do fim do mundo a todas as precedentes, bosquejando a traços rápidos a história curiosa desse evento, através de todos os tempos. De resto, no mundo inteiro, em todas as línguas, não se falava, agora, de outra coisa.

Os discursos dos eminentes sacerdotes prosseguiram na capela Sistina e desfecharam na interpretação resumida pelo cardeal arcebispo de Paris, quanto ao dogma *Credo resurrectionem carnis*. O seqüente *et vitam æternam* ficara tacitamente relegado à perspicácia dos futuros astrônomos e psicólogos. Esses discursos haviam, de algum modo, historiado a doutrina cristã do fim do mundo, em todos os tempos. Estudo curioso, por isso que representa ao mesmo tempo a história do pensamento humano, em face do seu próprio e definitivo destino. Julgamos, assim, dever aqui expô-lo em capítulo especial. Deixamos por instantes o papel de narrador do século XXV, para regressar à nossa época e resumir a crença dos tempos anteriores.

Séculos houve, de fé ardente e profunda, nos quais – importa considerar –, fora da doutrina cristã, todas as religiões abriram a mesma porta para o desconhecido, no extremo limite da jornada terrena. É a porta do Dante na *Divina Comédia*, posto que todas não houvessem imaginado, para além dessa porta simbólica, o paraíso, o inferno e o purgatório dos cristãos.



Zoroastro e o Zendavestá ensinavam que o mundo devia perecer de ignição. A mesma idéia se encontra na epístola de São Pedro. Parecia que as tradições de Noé e do Deucalião indicavam uma primeira destruição pela água e a segunda pelo elemento contrário.

Entre os Romanos, Lucrécio, Cícero, Virgílio, Ovídio, têm a mesma linguagem e anunciam a destruição final pelo fogo.

No capítulo anterior vimos que, no pensamento de Jesus, a geração a que se dirigia não deveria morrer antes da catástrofe anunciada. São Paulo, o verdadeiro fundador do Cristianismo, apresenta a crença na ressurreição e no próximo fim do mundo, como dogma fundamental da nova Igreja. E chega mesmo a repeti-lo oito ou nove vezes, em sua 1ª Epístola aos Coríntios.<sup>4</sup>

Infelizmente para o profeta, os discípulos, aos quais assegurara que não morreriam antes do advento, sucumbiram uns após outros, de morte comum. São Paulo, que não conhecera pessoalmente a Jesus, mas que era o mais ativo apóstolo da igreja nascente, acreditava vivesse ele mesmo até o dia da grande aparição.<sup>5</sup> Contudo, todos faleceram e o predito fim do mundo, com a volta definitiva do Messias, não se realizou.

Nem por isso a crença desapareceu. Deixava-se, apenas, de interpretar à letra a predição do Mestre, para buscar-lhe o espírito. Contudo, não deixou de ser um grande golpe na crença evangélica... Passaram a amortalhar piedosamente os mortos, a encerrá-los em sarcófagos, sobre os quais inscreviam epitáfios que diziam ali dormirem eles até o dia da ressurreição. Jesus deveria voltar “breve”, a fim de julgar “os vivos e os mortos”. A senha de identificação dos cristãos era *Maranatha*, que se traduz por *o Senhor virá*.

Os apóstolos Pedro e Paulo morreram, provavelmente, no ano 64, durante a horrível carnificina ordenada por Nero, após o incêndio de Roma, engendrado por ele e depois atribuído aos cristãos, para ensejar-se o gozo de novos suplícios. São João escreveu o Apocalipse em 69. Uma onda de sangue se espalha sob o reinado do verdugo. Dir-se-ia que o martírio era o galardão da

virtude. O Apocalipse parece escrito no âmbito da alucinação coletiva e prefigura em Nero o anticristo, precursor da volta do Messias. Surgem os prodígios de toda parte: cometas, estrelas cadentes, chuva de sangue, monstros, tremores de terra, fome, peste e, sobretudo, a guerra dos Judeus e a queda de Jerusalém. Nunca – poder-se-á talvez dizer – se acumularam tantos horrores em tão curto período de anos. (64 a 69).

A pequena igreja de Jesus parecia estar completamente dispersada. Em Jerusalém fora impossível permanecer. O Terror de 1793 e a Comuna de 1871 nada representam ao lado da guerra civil da Judéia. A família de Jesus teve de fugir da cidade santa. Jaques, irmão de Jesus, fora assassinado. Falsos profetas surgiam para que se completasse a profecia. O Vesúvio elaborava a tremenda erupção de 79, e já em 63 a cidade de Pompéia tinha sido abalada por um tremor de terra.

Patentes estavam, pois, todos os prenúncios do fim do mundo. O Apocalipse o confirma, Jesus vai reopontar num trono de nuvens, os mártires serão os primeiros a ressuscitar. O anjo julgador aguarda apenas a ordem de Deus.

Mas, após a tempestade veio a bonança, terminou a guerra dos Judeus, o templo de Jerusalém não mais se reconstruirá, Nero sucumbe com a revolução de Galba, Vespasiano e Tito promovem a paz (ano 71) e... o mundo não acabou. Impôs-se, desde então, uma nova interpretação evangélica. O advento do Cristo foi procrastinado para quando se consumasse a derrocada do velho mundo romano, oferecendo, assim, tal ou qual margem aos comentadores. A catástrofe final permanecia como infalível, mesmo próxima, *in novíssimo die*, embora atufada de nuvens imprecisas, que lhe tiram todo o sentido literal, e mesmo espiritual, das profecias. Não obstante, continua-se a esperar.

Santo Agostinho consagra o XX capítulo de *A Cidade de Deus* (ano 426), a pintar a renovação do mundo, a ressurreição, o juízo final e a Nova Jerusalém. O livro XXI reporta-se à descrição do fogo eterno. O bispo de Cartago, diante do fracasso de Roma e do

império, presume assistir ao primeiro ato do drama. Mas, o reino de Deus devia durar 1000 anos, e Satanás só poderia chegar depois. São Gregório, bispo de Tours (573), primeiro historiador dos Francos, assim começa a sua história:

“No momento em que retraço as lutas realengas com as nações inimigas, não resisto ao desejo de expor minha crença. O terror produzido pela *perspectiva do próximo fim do mundo* me levou a respigar nas crônicas o número de anos já transcorridos, por saber claramente quantos conta o começo do mundo.”

O Salvador viera santificar a Humanidade. Que esperaria ela para transportá-la ao céu?

A tradição cristã perpetuava-se de ano em ano, de século a século, apesar dos desmentidos da Natureza. Qualquer catástrofe – tremor de terra, epidemia, fome, inundação; qualquer fenômeno –, eclipse, cometa, furacão, tempestade, eram encarados como sinais precursores do cataclismo final. Os cristãos tremiam quais folhas levadas pelo vento, na expectativa constante do julgamento decisivo, e os pregadores alimentavam esse místico temor das almas tímidas.

Passadas e constantemente renovadas as gerações, foi preciso definir melhor o conceito da história universal. Fixou-se, então, o ano 1000 no espírito dos comentadores. Várias seitas de “milenários” surgiram, apregoando que Jesus reinaria na Terra com os seus santos, durante 1000 anos, antes que viesse o Juízo Final. Ireneu, Pápias, e Sulpício Séverus compartilhavam essa crença. Alguns a exageraram, revestindo-a de matizes sensuais, anunciando uma como espécie de bodas para uma era de voluptuosidade. Santo Agostinho e São Jerônimo contribuíram bastante para o descrédito dessas teorias, mas sem atingir a crença dogmática da ressurreição. Os comentários do Apocalipse continuaram a florir entre as fraudes sombrias da idade média, e a opinião de que o ano 1000 assinalaria o fim e a renovação do mundo tomou vulto, sobretudo, no décimo século.

A idéia de finamento do mundo tornou-se, senão universal, muito generalizada. Diversas cartas dessa época, assim começam: *Termino mundi apropinquante* (aproximando-se o fim do mundo)... Em que pese a alguns contraditores, parece-nos difícil não compartilhar a opinião dos historiadores, notadamente Michelet, Henri Martin, Guizot e Dury, a respeito da generalidade dessa crença no seio da cristandade. Sem dúvida, não é crível que o monge francês Gerbert, então papa Silvestre II, ou o rei Roberto de França, hajam pautado a vida por essa crença; mas, a verdade é que ela não deixara de penetrar fundo as consciências timoratas, e que a seguinte passagem apocalíptica era o tema de freqüentes sermões:

*“Ao fim de 1000 anos, o demônio se libertará da sua prisão e seduzirá as gentes que estão nos quatro ângulos da Terra... O livro da vida será aberto, o mar restituirá os que tragou; o abismo infernal golfará seus mortos e cada qual será julgado segundo suas obras, por Aquele que está assentado no trono resplandecente... E haverá um novo céu e uma nova terra.”*

Bernardo, um eremita da Turíngia, havia precisamente elegido para tema de suas prédicas essas palavras enigmáticas do Apocalipse e, no ano 960, anunciava de público o fim do mundo. Foi ele, de fato, um dos mais ativos arautos da profecia, chegando até a fixar a sua data, que seria a em que coincidissem a da Anunciação com a sexta-feira, o que aliás se verificou em 992, à revelia de qualquer catástrofe.

Druthmare, outro monge de Corbie, anunciou novamente a destruição do globo para 25 de Março do ano 1000. O terror foi tanto que o povo de muitas cidades procurou refugiar-se nas igrejas, ali permanecendo até meia noite, na expectativa do juízo final, por morrer aos pés da cruz.

É dessa época que datam inúmeras doações. Toda gente legava terras e bens aos mosteiros, que tudo aceitavam, apregoando, embora, o fim do mundo. Resta-nos, a esse respeito, uma crônica autêntica e assaz curiosa, escrita pelo monge Raul Glaber, no ano 1000. Diz ela, em suas primeiras páginas: “Satanás não tardará a

ser solto, de acordo com a profecia de João, visto que *os mil anos estão passados*. É desses anos que nos vamos ocupar.”

O fim do décimo e começo do undécimo séculos marcam uma época verdadeiramente estranha, quão sinistra. De 980 a 1040, parece que o espectro da morte abriu as asas sobre a Terra. A peste e a fome avassalaram toda a Europa. Temos, em primeiro lugar, “o mal de fogo”, que calcinava as carnes e as fazia cair de podre. Esses flagelados entupiam as estradas e iam, em peregrinação, sucumbir junto dos santuários, ali se acumulando e saturando a atmosfera de odores nauseabundos. Muitos jaziam insepultos, agarrados às santas relíquias. Essa peste horrorosa ceifou, só na Aquitânia, mais de 40.000 pessoas e devastou todo o sul da França. Seguiu-se-lhe a fome. Voltara-se à barbárie. Os lobos deixavam as florestas e vinham disputar ao homem o direito de vida. A invasão dos Húngaros renovara, de 910 a 945, os horrores de Átila. Depois, tanto se combatera de castelo em castelo, de província em província; tamanha a devastação, que os campos deixaram de ser cultivados. A chuva consecutiva de três anos impediu toda e qualquer sementeira. A terra deixou de produzir, abandonaram-na. O moio de trigo, diz Raul Glaber, elevou-se a sessenta “sols” de ouro. Os ricos emagreceram e paleceram; os pobres devoravam raízes e não poucos se deixaram incidir na antropofagia. Sim. Vagando pelas estradas, os fortes subjugavam os fracos, espostejavam-nos e comiam-nos. Havia-os astutos, que engabelavam as crianças com um ovo, uma fruta, a fim de as devorar. Esse delírio chegou a tal ponto que o animal tinha mais garantias que o homem. Filhos matavam os pais, mães devoravam os filhos. E, como se tratasse de coisa natural, de regime estabelecido, houve quem se propusesse vender carne humana no mercado de Tournous. Denunciado, ele não negou o feito e foi condenado à fogueira. Outro houve, que, pilhado a desenterrar cadáveres, foi também queimado.

Quem o diz é um coevo e muitas vezes uma testemunha.

Morria-se de fome por toda parte. Por toda parte comiam répteis, animais imundos, carne humana. Na floresta de Mâcon, perto de uma igreja erigida a São João, um assassino construía uma cabana, aonde atraía e estrangulava viajantes e peregrinos. Um dia, um casal entrou nessa cabana a fim de repousar, notou as caveiras lá existentes, tentou fugir, mas o hospedeiro os deteve. Lutaram, venceram o contendor e, chegados a Mâcon, divulgaram a façanha. Uma escolta foi ao antro e lá contou quarenta e oito crânios humanos! Capturado o sicário, foi amarrado a uma trave sobre um monte de palha e assim queimado vivo. Raul Glaber viu o local e as cinzas da fogueira.

Combates, assaltos, pilhagem, duelo, eram feitos comuns e próprios da época. Os flagelos do céu tiveram, no entanto, a virtude de abalar as consciências. Reuniram-se os bispos e logo obtiveram a abstenção dos duelos em três dias da semana, de quarta-feira à noite à manhã de sábado. Era o que chamavam *a trégua divina*. O fim do mísero mundo tornou-se, assim, esperança e terror desses tempos espantosos. Nada obstante, o ano 1000 passou como os precedentes e o mundo não se acabou. Ter-se-iam os profetas enganado mais uma vez? Tendo sido Jesus crucificado aos 33 anos, não seria mais lógico estender o milênio ao ano de 1033? Era razoável. Esperaram. Mas, justamente nesse ano 1033 verificou-se, aos 29 de Junho, um grande eclipse do Sol.

O Sol tomou a cor de açafrão, os homens entreviam-se pálidos, de uma palidez cadavérica; todos os objetos tinham um matiz esbranquiçado, o estupor era geral e todos aguardavam uma catástrofe iminente.

E, contudo, não era ainda o fim do mundo. A essa época tão angustiada é que devemos a construção dessas catedrais que têm desafiado os séculos e despertado a admiração dos pósteros. Benefícios enormes foram prodigalizados ao clero, doações e testamentos continuavam a enriquecê-lo. Houve, assim, uma espécie de nova aurora. “Depois do ano 1000 – é ainda Raul Glaber quem diz –, as basílicas foram restauradas em quase todo o mundo,

principalmente na Itália e nas Gálias, posto que a maior parte delas ainda estivesse em boas condições. Os povos cristãos pareciam, contudo, rivalizar na magnificência dos seus templos. Dir-se-ia que o mundo inteiro, acorde num só pensamento, despira-se dos seus andrajos para vestir túnica branca.”

Os fiéis já não se contentavam de só reconstruir as igrejas episcopais; embelezavam também os mosteiros e até capelas aldeãs, votadas a diversos oragos.

O fúnebre período do ano milenar havia reunido no abismo do tempo os séculos transcorridos. Entretanto, quantas tribulações a Igreja vinha atravessando? Os papas eram o joguete trágico dos imperadores saxões e dos príncipes do Lácio, em constante e belicosa rivalidade.<sup>6</sup> Toda a cristandade estava em desordem inexprimível. A tormenta passara, mas, nem por isso, o problema do fim do mundo estava resolvido e a expectativa, por incerta e vaga, não desaparecera, tanto mais quanto a crença no demônio e nos prodígios haveria de continuar por muitos séculos, na base mesma das superstições populares. A cena do Juízo Final foi esculpida na porta de todas as catedrais e ninguém penetrava em santuário cristão sem passar sob a balança do Anjo, à esquerda do qual, demônios e réprobos se estorciam em medonhas convulsões, antes que fossem precipitados no fogo eterno.

Mas, a idéia do fim do mundo sobrepairava e ultrapassava o círculo das igrejas. No século XII os astrólogos aterrorizaram a Europa anunciando uma conjunção de todos os planetas da constelação da Balança, que se verificou, efetivamente, pois a 15 de Setembro de 1186 todos os planetas se encontravam compreendidos entre 180 e 190 graus de longitude. Não foi, porém, ainda dessa vez, fim do mundo.

Surgiu então o célebre alquimista Arnaldo de Vilanova a predizê-lo para 1335. Em 1406, no reinado de Carlos VI, um eclipse solar, aos 16 de Junho, acarretou pânico geral, assim narrado por Juvenal de Ursinos: “Causava dó ver o povo refugiar-se nas igrejas, crente de que o mundo ir acabar.”

São Vicente Ferrer escreveu em 1491 um tratado que intitulou: *Do fim do mundo e da ciência espiritual*. Nessa obra, concede ele à cristandade tantos anos quantos os versículos do Saltério – 2537. Stoffler, astrólogo alemão, por sua vez, predisse para 1524 um dilúvio universal, conseqüente a uma conjugação planetária. Houve pânico geral. Propriedades situadas nos vales, à beira-rio ou próximas do mar, foram vendidas aos menos crédulos, a preço vil. Ariol, doutor de Toulouse, mandou construir uma arca para si, família e amigos, e Bodin assegura que essa iniciativa não foi única. O número de cépticos não era grande. Tendo o chanceler de Carlos V consultado Pedro Mártir, respondeu-lhe este que o mal não seria tão funesto quanto o presumiam, mas que de fato essas conjunções acarretavam grandes distúrbios. O dia fatídico chegou e nunca se viu mês de Fevereiro tão seco! Entretanto, novos prognósticos se fizeram para 1532, da autoria de João Carion, eleitor de Brandeburgo. Depois, foi o astrólogo Cipriano Leowitz, para 1584. Ainda aqui, tratava-se da conjugação de astros e... dilúvio. Um contemporâneo, Luís Guyon, atesta que o terror foi enorme, as igrejas eram insuficientes para abrigar as multidões, muita gente fazia testamento sem cogitar da inutilidade do ato, de vez que todos haveriam de sucumbir. Outros doavam seus bens aos clérigos, na esperança de que estes, por suas preces, retardassem o dia do Juízo. Em 1588 apareceu uma nova predição astrológica, nestes termos apocalípticos:

“Após 1584 anos contados do parto da Virgem, o oitavo ano será um ano extraordinário, prenhe de terrores. Se, nesse ano terrível, o globo não for reduzido à poeira, se terra e mares não forem aniquilados, todos os impérios do mundo serão arrasados, a aflição pesará sobre o gênero humano.”

Encontra-se em livros dessa época, notadamente na *Crônica dos Prodígios*, de Conrado Lycosthenes (1557), uma quantidade verdadeiramente fantástica de figuras e descrições características desse terrorismo medieval. Aqui têm os leitores alguns espécimes: – um cometa, soldados alados, um combate celeste, tudo descrito



como perfeitamente “visto” por toda a gente. O cometa, diga-se, não está muito exagerado; mas, quanto aos combatentes celestes, é força confessar que a imaginação tem bons olhos. O célebre adivinho Nostradamus não podia deixar de figurar no grupo dos profetas astrológicos. A ele se atribui a seguinte quadrinha, que foi objeto de muitos comentários:

*Quando Jorge a Deus crucificar  
E Marcos o ressuscitar,  
São João tão logo o levará  
E o fim do mundo então virá.*

O que quer dizer: quando a Páscoa cair em 25 de Abril (festa de São Marcos), a sexta-feira santa será a 23 (festa de São Jorge) e a festa de Corpus Christi recairá no dia 24 de Junho (São João). A esta quadra não faltava malícia, visto que, ao tempo de Nostradamus, falecido em 1566, o calendário não tinha sido reformado (1582),<sup>7</sup> e a Páscoa não poderia cair, jamais, em 25 de Abril. No século XVI, o 25 de Abril correspondia ao dia 15. Depois da reforma gregoriana a Páscoa pode cair aos 25 de Abril: é a sua data extrema e o que se tem verificado e há de verificar-se em 1666 – 1734 – 1886 – 1943 – 2038 – 2190, etc., sem que esta coincidência venha acarretar o fim do mundo.

Conjunções planetárias, eclipses e cometas, como que partilhavam entre si o acervo dos presságios sinistros. Entre os cometas históricos, os mais memoráveis, deste ponto de vista, são: os de Guilherme, o Conquistador, aparecido em 1066 e representado na tapeçaria da rainha Matilde, em Bayeux; o de 1264, que, dizem, desapareceu no mesmo dia em que morreu o papa Urbano VI; o de 1337, dos maiores e mais belos que se hão visto, e que “pressagiou” a morte de Frederico, rei da Sicília; o de 1399, que Juvenal dos Ursinos qualificou de “sinal de grandes males futuros”; o de 1402, que associaram à morte de João Galeas Visconti, duque de Milão; o de 1456, que lançou o terror em toda a cristandade, sob o pontificado de Calixto III, durante a guerra turca, e o de 1472, que precedeu a morte do irmão de Luís XI. Outros lhes

sucederam, associados igualmente a guerras e catástrofes, e, sobretudo, à idéia de aniquilamento final. O de 1527 é representado por Ambrosio Paré e Simão Goulart como constituída de cabeças decepadas, punhais e nuvens sangrentas. O de 1531 pareceu anunciar a morte de Luisa de Sabóia, mãe de Francisco I, e a princesa compartilhou do erro comum, a respeito da maleficência desses astros. “Eis aí – disse, fitando-o do leito, através da janela – um aviso que não parece mandado a pessoas de baixa condição. Deus no-lo manda para nos advertir. Preparemo-nos para morrer.” Mas, de todos os cometas, o famoso, batizado de “Carlos V”, terá sido o mais digno de registro. Fora ele identificado como o mesmo de 1624 e preanunciado para 1848, não tendo porém reaparecido.

Os cometas de 1577, 1607, 1652 e 1665 motivaram discussões intermináveis, cuja coletânea perfaz enorme acervo bibliográfico. Foi ao último desses cometas que o rei Afonso VI de Portugal, colérico, mandou um tiro de pistola, com as mais grotescas ameaças! Por ordem de Luís XIV, Pedro Petit publicou um manual contra os terrores quiméricos – e políticos – originados pelos cometas. Desejava o grande rei ser único, sem rival, fulgurar sozinho – *nec pluribus impar!* Não admitia supusessem periclitante a glória eterna da França, mesmo provinda de um fenômeno celeste.

Um dos maiores cometas que aos terrícolas já foi dado contemplar, foi certamente o de 1680, que objetivou os cálculos de Newton. Projetou-se – diz Lemonnier – em grande velocidade, das profundezas do céu, parecendo cair perpendicularmente para o Sol, de onde o viram remontar com a mesma velocidade da queda. Observaram-no durante quatro meses, muito próximo esteve da Terra, e foi a ele que Whiston atribuiu o dilúvio. Bayle publicou os seus curiosos *Pensamentos endereçados a um doutor da Sorbona, ao tempo do cometa*, evidenciando a absurdez das várias crenças, a propósito de sinais celestes. A Sra. Sevigné escrevia ao primo, conde de Bussy – Rabutin:

“Estamos aqui observando um grande cometa com a mais bela das caudas até agora vistas. Muita gente graúda está alarmada, supondo que o céu se preocupa com ela e esteja, assim, prevenindo-a de que vai perecer. Dizem que o cardeal Mazarin foi desenganado pelos médicos e os seus cortesãos resolveram, então, honrar-lhe a agonia com um prodígio, anunciando-lhe o aparecimento do cometa que tanto os intimidava. O cardeal riu-se deles e teve ânimo forte para lhes dizer que o cometa muito o honrava com a sua visita. Na verdade, poderíamos com ele repetir que também o orgulho humano se lisonjeia, no pressuposto de que haja grandes movimentos astrais, quando agoniza um grande homem.”

Como se vê, os cometas estavam insensivelmente perdendo o seu prestígio. Todavia, lemos num tratado do astrônomo Bernouille esta anotação assaz extravagante: “*Se, o corpo cometário não é um sinal da cólera divina, a cauda bem poderia sê-lo.*”

O terror do fim do mundo se associou ainda ao cometa de 1773; houve pânico em toda a Europa, até em Paris. Eis o que todos poderão ler nas *Memórias secretas de Bachaumont*:

**“6 de Maio de 1773** – Na última sessão pública da Academia de Ciências, o Sr. Lalande devia ler um memorial mais curioso que os precedentes, deixando, contudo, de o fazer por falta de tempo. Tratava-se, nesse estudo, dos cometas que podem, em se aproximando da Terra, originar comoções; sobretudo, do que nos deve visitar nestes dezoito anos. Mas, afirmando embora não ser o dito cometa do número dos capazes de maleficiar a Terra, advertindo, ao demais, que seria sempre impossível prefixar conseqüências, houve, ainda assim, uma geral inquietação de espírito.

**“9 de Maio** – O gabinete do Sr. Lalande é pequeno para comportar a onda de curiosos que o vão interpelar sobre o seu memorial, a que de certo vai dar a necessária publicidade, no intuito de tranqüilizar tantos cérebros incandescidos com as fábulas aí correntes. A exaltação foi a ponto de irem os devotos solicitar ao Sr. Arcebispo preces de quarenta horas para conjurar

o dilúvio iminente! Esteve o prelado a pique de o fazer e tê-lo-ia feito, certo, se alguns acadêmicos não lhe houvessem observado o ridículo desse recurso.

“**14 de Maio** – O memorial de Lalande foi publicado. Ao seu ver, dos sessenta cometas conhecidos, oito poderiam, aproximando-se da Terra, produzir tal pressão que os mares se deslocariam e invadiriam parte do globo.”

Com o correr dos tempos desvaneceu-se o pânico. O temor dos cometas tomou outra feição. Deixou de significar a cólera de Deus, mas discutiram cientificamente os casos possíveis de um encontro e ninguém deixou de o temer. Em fins do último século, Laplace formulava a sua opinião naqueles dramáticos termos retro-referidos. (Cap. II) .

Em nosso século, a predição do fim do mundo foi, por várias vezes, associada às aparições cometárias. O cometa de Biela, por exemplo, devia cruzar a órbita terrestre a 29 de Outubro de 1832. O alarme generalizou-se. Estava-se de novo no fim dos tempos. Ameaçado o gênero humano! Como acabariam as coisas? Haviam confundido a órbita, isto é, a rota da Terra com a própria Terra. Nosso globo não devia, absolutamente, passar nesse ponto da sua órbita ao mesmo tempo em que o cometa, e sim a 30 de Novembro, ou seja, um mês e um dia depois. Por outro lado, o cometa devia ficar sempre à distância de 20 milhões de léguas. E lá se foi o medo.

A mesma coisa se repetiu em 1857. Um profeta de mau gosto anunciara, para 13 de Junho desse ano, a volta do famigerado cometa de Carlos V, ao qual se atribuía uma revolução de três séculos. Ainda uma vez, mais de uma alma se apavorou e, mesmo em Paris, os confessionários receberam maior número de penitentes.

Em 1872, nova predição endossada por um astrônomo que absolutamente o não era (o Sr. Plantamour, do Observatório de Genebra).

Tanto quanto os cometas, os grandes fenômenos celestes ou terrestres, tais como eclipses totais do Sol, estrelas misteriosas subitamente aparecidas, chuva de estrelas cadentes, erupções vulcânicas com obscurecimento de grandes áreas, como a engolfar o mundo num dilúvio de cinzas, tremores de terra arrasando cidades, todos esses eventos grandiosos, ou apavorantes, sempre foram associados à idéia de aniquilamento imediato e universal dos seres e das coisas.

Só os anais dos eclipses dariam um grande volume, não menos pitoresco que a história dos cometas. Para falar um instante, apenas dos mais recentes, citaremos o de 12 de Agosto de 1654, cuja penumbra cobriu o território francês. Anunciado pelos astrônomos, entrou logo a engendrar terrores.

Para uns, pressagiava grandes mudanças políticas e a derrocada de Roma; para outros, era caso de um novo dilúvio universal; queriam outros fosse nada menos que o abrasamento da Terra.

Enfim, os menos exagerados contentavam-se com um simples empestamento atmosférico. A crença nesses efeitos trágicos estava tão generalizada, que, por ordem expressa dos médicos, uma aluvião de atarantados se refugiou em subterrâneos bem vedados, aquecidos e perfumados, para isentar-se da perniciosa influência. Isto é o que se pode ler, principalmente em *Os Mundos*, de Fontenelle, 2º serão.

“Não tivemos tanto medo – escreve ele – desse eclipse que, efetivamente, foi fatal? Pois não é que tanta gente se enfurnou nas adegas e porões? E os filósofos que escreveram para tranquilizar-nos, não o fizeram em vão, ou pouco menos? E os que se enfurnaram, de lá saíram, afinal?” Outro autor, do mesmo século, P. Petit, de quem falávamos há pouco, conta, em suas *Dissertações sobre a natureza dos cometas*, que a consternação aumentou dia a dia, até à data fatal; e que um cura de aldeia, não podendo atender aos confidentes da última hora, viu-se obrigado a lhes fazer uma prédica, concitando-os a não se apressarem, visto que o cometa chegaria com atraso de 15 dias. E os paroquianos o acreditaram.

Por ocasião dos últimos eclipses solares que atravessaram a França, aos 12 de Maio de 1706, 22 de Maio de 1724, 8 de Julho de 1842 e mesmo com os parciais mais pronunciados, de 9 de Outubro de 1847, 28 de Julho de 1851, 15 de Março de 1858, 18 de Julho de 1860 e 22 de Dezembro de 1870, ainda se verificaram apreensões mais ou menos fortes, de uns tantos espíritos timoratos. No mínimo, sabemos nós de fonte limpa, no concernente a cada um desses eclipses, que os boletins astronômicos ainda eram interpretados, por certa classe de europeus, como sinais de maldição divina e que, diante deles, em todos os colégios e asilos religiosos, faziam-se orações. Esse sentido místico tende a desaparecer inteiramente entre as nações cultas e, certo, o próximo eclipse total, que vai colher a Espanha aos 28 de Maio de 1900, não causará sobressaltos deste lado dos Pirineus. Outro tanto não se poderia talvez dizer dos espanhóis.

Ainda hoje, nos países não civilizados, esses fenômenos despertam os mesmos terrores nossos de outrora. É o que os viajantes têm observado, principalmente na África. Por ocasião do eclipse de 18 de Julho de 1860 viu-se gente a orar, a correr, e outros se trancarem em casa.

Durante o eclipse de 29 de Julho de 1878, total para os Estados Unidos, um preto, convicto de que o mundo ia acabar, enlouqueceu e estrangulou a mulher e os filhos.

De resto, é força confessar que esses fenômenos são bem de molde a ferir a imaginação. O Sol, astro do dia, de cujos raios nos pende a vida, perde o fulgor que, antes de apagar-se, torna-se pálido e lúgubre. O firmamento, esmaecido, toma uma tonalidade esquisita; os animais ficam desorientados, os cavalos empacam, os bois no arado estarrecem; o cão achega-se ao dono, as galinhas buscam o poleiro; as aves deixam de gorjear e algumas até caem mortas. Arago nos conta que, por ocasião do eclipse de 8 de Julho de 1842, vinte mil espectadores formavam um quadro assaz expressivo.

“Quando o Sol se reduziu à estreita fita, não dando mais que escassa luz, uma como inquietação apoderou-se de toda aquela gente, sentindo cada qual a necessidade de externar suas impressões. Daí, um murmúrio abafado, semelhante à longínqua tempestade. Esse rumor aumentava à proporção que o crescente solar se afilava, até que desapareceu. A treva sucedeu de súbito à claridade, profundo silêncio assinalou essa fase, nitidamente, como se fosse a pêndula de um relógio astronômico. O fenômeno, em sua magnificência, acabava de triunfar da petulância da juventude e da presteza que algumas pessoas tomam por característicos de superioridade, naquela indiferença ruidosa e muito comum nos soldados. Profunda calma se fez também no ambiente, as aves cessaram de cantar... Após solene expectativa de dois minutos, frenéticos aplausos saudavam no mesmo esto, com a mesma espontaneidade, o reaparecimento dos primeiros raios solares. Ao recolhimento melancólico, de emoções indefiníveis, sucedia o contentamento vivo que ninguém já procurava comedir. Cada qual se afastava comovido, depois de assistir a um dos mais belos espetáculos que a Natureza oferece ao homem.

“Camponeses houve que se aterrorizaram com a obscuridade, sobretudo crentes de que iam ficar cegos. Um pobre pastorzinho de guarda ao rebanho, absolutamente ignorante do que ia suceder, viu aflito que o Sol se escurecia num céu sem nuvens. Quando a luz de todo se apagou, o pobrezinho, no auge do terror, pôs-se a chorar e a gritar por socorro! O pranto ainda lhe vertia quando o disco lhe mandou o primeiro raio. Asserenado então, juntou as mãozinhas, exclamando: *Oh! belo Sol!* Não será o dessa criança, o grito mesmo da Humanidade?!”

Explica-se, então, facilmente, a viva impressão produzida pelos eclipses, associada à idéia de aniquilamento do globo, desde que se não saiba que eles são apenas o efeito natural do movimento da Lua em torno da Terra, e que podem ser preditos com matemática precisão. O mesmo se dá com outros fenômenos celestes,

notadamente aparições súbitas de estrelas desconhecidas, muito mais raros que os eclipses.

Dessas aparições, a mais célebre foi a de 1572. A 11 de Novembro desse ano, pouco depois do massacre de São Bartolomeu, surgiu subitamente, na constelação de Cassiope, uma rutilante estrela de primeira grandeza. A estupefação foi geral, não só do povo, que todas as noites procurava contemplar o céu, como entre os sábios, que não podiam explicar aquela aparição. Os astrólogos entraram logo a conjecturar que deveria ser a estrela dos Magos, nuncia da volta do Homem-Deus, para efetivar o supremo julgamento da ressurreição. Daí, o grande sobressalto de todas as classes sociais... A estrela, porém, foi palecendo, até que de todo se extinguiu ao fim de oito meses, sem produzir outras catástrofes além das que a toleima humana acrescenta às misérias de um planeta bem mal sucedido.

Os anais da Ciência registram diversas aparições desse gênero, sendo esta, porém, a mais notável.

Emoções idênticas acompanharam sempre todos os grandes fenômenos naturais, máxime os imprevistos. Podemos ler nas crônicas da Idade-Média, e mesmo mais recentes, a impressão provocada pelas auroras boreais, chuvas de estrelas, bólidos, etc. Ainda não há muito, por ocasião da grande chuva de estrelas, a 27 de Novembro de 1872, que projetou no céu mais de quarenta mil meteoros provenientes da dissolução do cometa de Biela, vimos em Nice, principalmente, bem como em Roma, mulheres do povo ávidas de conhecer a causa daquele fogo de artifício celeste, que elas tinham imediatamente filiado à idéia do fim do mundo, e à queda de estrelas anunciada como pródromo do último cataclismo.

Tremores de terra e erupções vulcânicas atingem, às vezes, proporções tais que logo suscitam o terrorismo do fim do mundo. Imagine-se, então, o estado da alma dos habitantes de Herculano e Pompéia, quando o Vesúvio os envolvia em mortalha de cinzas! Não seria a seus olhos, realmente, o fim do mundo? Mais recentemente, quantos presenciaram a erupção do Krakatoa, não



pensam da mesma forma? Uma noite espessa que durou 18 horas, atmosfera de fornalha, irrespirável, carregada de cinzas a entrarem pelo nariz, pela boca, pelos ouvidos; o ribombo surdo e constante do vulcão, a pedra-pomes a cair do céu negro; quadro dantesco apenas intermitentemente aclarado com relâmpagos, ou pelos fogos fátuos dos mastros e cordoalhas dos navios. Raios em profusão, em precipitações satânicas. Depois, mais chuva cinérea, agora transformada em lama... Eis o que padeceram, nessa noite de 18 horas, de 26 a 28 de Agosto de 1883, os numerosos passageiros dum barco javanês, enquanto uma parte da ilha de Krakatoa voava pelos ares e o mar, depois de recuar, avançava, terra adentro, de 1 a 10 quilômetros, em vagas de 35 metros de altura. Isto, numa frente de 500 quilômetros! Em seu refluxo, essa avalanche arrasou e carregou para o oceano quatro cidades, a saber: Tjringin, Merak, Telok-Bétong, Anjer e tudo o mais que povoava a costa, mais de 40.000 pessoas! Passageiros de um navio que cruzou o estreito no dia seguinte viram que a proa cortava pencas de cadáveres entrelaçados. Semanas após, ainda se encontraram, no ventre de alguns peixes, ossos, cabelos, unhas humanas. Quantos puderam sobreviver à hecatombe e todos os que puderam entrevê-la a bordo de um navio, ao reverem a luz do dia, que já supunham para sempre extinta, confessam com terror que aguardavam, de fato, o fim do mundo, convictos de que o cataclismo fosse universal.

Uma testemunha ocular assegurava-nos que, por coisa alguma deste mundo, consentiria em rever tal quadro. Extinto o Sol, um véu de luto envolvia a Natureza e a morte universal ia reinar soberana, eterna.

De resto, essa erupção foi de tal violência que chegou a repercutir em todo o globo, mesmo para os antípodas. É que, tendo o jacto vulcânico atingido 20.000 metros de altura, a ondulação atmosférica por ele produzida se propagou por toda a superfície do globo, circulando-o em 35 horas (mesmo em Paris os barômetros baixaram 4 milímetros). E ainda por mais de um ano, a finíssima poeira esparsa nas altas camadas atmosféricas produziu, esbatida ao

Sol, as magníficas luminosidades vespertinas que muita gente pôde admirar.

Aí estão cataclismos formidáveis, que podem ser considerados fins-de-mundo parciais. Alguns abalos sísmicos podem comparar-se a essas medonhas erupções vulcânicas, pela amplitude de suas trágicas conseqüências. Por ocasião do terremoto de Lisboa, em 1 de Novembro de 1755, sucumbiram trinta mil pessoas. O abalo estendeu-se por uma área correspondente a quatro vezes a superfície da Europa. Quando Lima foi arrasada, em 28 de Outubro de 1724, o mar subiu 27 metros do seu nível e precipitou-se sobre a cidade, empolgando-a tão radicalmente que lhe não ficou uma só casa. Navios foram encontrados em seco, a muitos quilômetros da costa. A 10 de Dezembro de 1869 os habitantes da cidade de Onlah, na Ásia Menor, apavorados com os rumores subterrâneos e um abalo mais forte, salvaram-se escalando uma colina próxima. Dali viram, estupefatos, abrirem-se várias brechas no solo movediço, tragando a cidade em poucos minutos! Temos disso testemunhos diretos, que, em circunstâncias menos dramáticas, como por exemplo em Nice, não deixaram por isso de suscitar, antes de tudo, a idéia de fim do mundo.

A história da Humanidade poderia oferecer-nos grande número de dramas semelhantes, de cataclismos parciais, ameaças de destruição final. A nós cabia demorar um instante nesses grandes fenômenos em correlação com a velha crença do fim do mundo, que atravessou todas as épocas, modificando-se com o progresso da Ciência. A fé desapareceu, em parte; o aspecto místico e legendário que impressionava a mente dos antepassados, e de que ainda nos restam curiosas representações nas portas das catedrais, tanto quanto na escultura e na pintura inspiradas na tradição cristã, esse aspecto teológico do último dia terreno, cedeu lugar ao estudo científico da durabilidade do sistema solar a que pertencemos. A concepção geocêntrica e antropocêntrica do Universo, que considerava o homem como centro e fim da criação, transformou-se gradualmente e acabou por desaparecer. Agora, sabemos que o

nosso humilde planeta não passa de uma ilha no infinito; que a nossa história tem sido, até aqui, feita de simples ilusões e que a dignidade humana reside no seu valor intelectual e moral. Não tem o espírito do homem, por finalidade soberana, o conhecimento exato das coisas e a investigação da verdade?

No curso do século XIX, profetas agourentos, mais ou menos sinceros, anunciaram 25 vezes o fim do mundo, mediante cálculos cabalísticos, sem se estribarem em qualquer fundamento sério. Tais predições se hão de renovar por todo o tempo que durar a Humanidade.<sup>8</sup>

Esta divagação histórica nos desviou, em que pese à sua oportunidade, da nossa narrativa do século XXV. Retomemo-la sem demora, ainda porque chegamos ao ponto exato do seu desdobramento.

## VII O choque

*As stars with trains of fire and dews of blood.*

*SHAKESPEARE, Hamlet, I.*

Qual bala de canhão desfechada em alvo, com a inexorabilidade das leis do destino, inflexíveis, assim cobria o cometa a sua órbita regular, com velocidade crescente, para o ponto que no nosso planeta deveria, por sua vez, atingir na noite de 13 para 14 de Julho. Os cálculos definitivos não discrepavam de uma linha. Os dois viajores celestes encontrar-se-iam como dois comboios em disparada louca e cega, para se espatifarem e fundirem num embate monstruoso, como rivais assomados de ódios insopitáveis. Mas, neste caso, advirta-se que a velocidade deveria ser, simplesmente, sessenta e cinco vezes maior que a de dois comboios a cem quilômetros horários!

À noite de 12 para 13, o cometa havia-se desdobrado e coberto quase todo o firmamento, permitindo distinguir, a olho nu, turbilhões ígneos a rolar em torno de um eixo oblíquo à vertical. Dir-se-ia ali estivesse todo um exército de meteoros em desordenada conflagração, na qual a eletricidade e os relâmpagos se empenhavam em fantásticas batalhas. O astro coruscante parecia girar sobre si mesmo e revolver-se interiormente, como se possuísse vida própria e padecesse tormentosas dores. Enormes jactos de fogo bolsavam de vários focos.

Evidente que a luz solar agia sobre o turbilhão de vapores, decompondo uns tantos corpos, produzindo combinações explosivas, eletrizando as partes mais próximas, repelindo vapores para além da cabeça enorme, que pairava sobre nós. O astro de si mesmo emitia, porém, fogos bem diferentes do vaporoso reflexo da luz solar, e lançava chamas sempre maiores, qual monstro que se precipitasse à Terra para incendiá-la. O que mais sobressaltava,

talvez, nesse espetáculo, é que ninguém podia explicar o que ocorria: Paris e todos os centros de atividade humana calavam-se instintivamente nessa noite, como que imobilizados por uma expectativa única, como que procurando apreender algum eco do turbilhão celeste que se avizinhava, sem que ruído algum lhes chegasse do pandemônio cometário.

A lua cheia, esverdeada, ostentava-se na rubra fornalha, mas, sem brilho, não projetando mais que sombras. A noite deixara de ser noite; as estrelas sumiram-se para só ficar o céu abrasado de intenso claror.

O cometa aproximava-se com a velocidade de 147.000 quilômetros por hora, e a Terra, por sua vez, avançava à razão de 104.000 quilômetros, de oeste para leste, em sentido oblíquo à órbita cometária, que, pela posição de qualquer meridiano, à meia-noite, pairava a nordeste. A combinação das respectivas velocidades aproximava os dois corpos celestes à razão de 173.000 quilômetros por hora. Quando a observação, de acordo com o cálculo, constatou que os contornos da cabeça do astro estavam apenas à distância da Lua, soube-se que a tragédia começaria dentro de duas horas.

Contrariamente a toda expectativa, o dia de sexta-feira apresentou-se de maravilhosa beleza, como os precedentes: o Sol brilhou num céu escampo de nuvens, mas, refrescada por ligeira brisa, toda a Natureza parecia festar: campos floridos, luxuriantes de beleza, regatos múrmuros alegrando vales, aves cantando nas frondes. As cidades, só elas, apresentavam-se combalidas, pois que aí a Humanidade sucumbia consternada. A impassibilidade tranqüila da Natureza contrastava dolorosamente com a ansiedade angustiosa dos corações humanos.

Milhões de europeus haviam deixado Paris, Viena, Berlim, Petersburgo, Roma, etc., para refugiarem-se na Austrália, aonde haviam ocorrido até os antípodas. À medida que se aproximava o dia do encontro, a administração dos transportes transatlânticos aéreos triplicava o tráfego e os comboios aéreo-elétricos pousavam

como bandos de pássaros migratórios em São Francisco, Honolulu, Noumeia e nas cidades australianas de Melbourne, Sydney, Liberty, Pax. Mas, esses milhões de fugitivos não representavam mais que uma minoria privilegiada, cuja ausência mal se poderia notar, diante da massa que formigava, estarrecida, pelas cidades e vilas.

Noites inteiras de vigília já se haviam passado. Ninguém dormia. O terror do desconhecido exaltava todas as mentes, arrebatava-lhes o sono. Nem mesmo havia quem se deitasse para repousar. Como? Dormir o derradeiro sono? Não ter, nunca mais, o encanto do despertar. Semblantes lívidos, em geral, olhos fundos, cabeleiras desgrenhadas, fâcies angustiadas da mais terrível angústia que jamais assaltara a mente humana, eis o que se via. O ar respirável tornava-se de mais a mais quente e seco. Ninguém pensava, desde a véspera, em alimentação qualquer, e o estômago, órgão tão pouco descuidoso de si mesmo, ainda assim, nada reclamava. Entretanto, uma sede ardente foi o primeiro efeito fisiológico da aridez atmosférica e as pessoas mais sóbrias não puderam furtar-se ao imperativo de acalmá-la, fosse como fosse, sem o conseguir. O sofrimento físico iniciava a sua tarefa e devia de pronto dominar as angústias morais. A atmosfera tornava-se hora a hora mais irrespirável, mais cruel. As criancinhas choravam, esperneavam, chamavam pelos pais, sem saberem porquê.

Em Paris, como em Londres, como em todas as cidades, vilas, aldeias, a população evadia-se de casa para errar estonteada, ao ar livre, qual enxame de formigas quando se lhes desmancha o formigueiro.

Todos os negócios da vida normal foram abandonados, todos os projetos estavam implicitamente aniquilados. Ninguém se preocupava com a casa, a família, nem de si mesmo. Depressão moral absoluta, mais forte que o enjôo do mar.

Igrejas católicas, templos protestantes, sinagogas judaicas, capelas gregas ortodoxas, mesquitas muçulmanas, pagodes chineses, budistas, santuários espíritas, sociedades teosóficas, ocultistas, psicossóficas, antroposóficas, naves da nova religião

anglicana, todos os centros de culto religioso, enfim, que ainda dividiam a Humanidade, tinham sido invadidos por seus fiéis adeptos, nessa quarta-feira memorável, e mesmo em Paris a multidão entalada nos pórticos a ninguém permitia franquear as igrejas, em cujo interior se prosternavam os crentes.

Cantos, órgãos, hinos, tudo emudecera e o que apenas se poderia ouvir era um abafado sussurrar de preces. Como nos idos tempos de fé ingênua e ardente, de que nos falam historiadores medievais, os confessionários eram quase que tomados de assalto.

Nas ruas, nas praças, nas avenidas, o mesmo silêncio, salvo alguns magotes de estonteados, que procuravam iludir o perigo com a embriaguez. Insensatos berravam a esmo, blasfemavam, esmurravam as paredes. Nem um pregão, nem um jornal! Aviões, balões, aeronaves, helicópteros, haviam desaparecido como por encanto. As únicas viaturas em tráfego eram coches funerários levando aos crematórios as primeiras vítimas do cometa.

O dia assim passou, sem incidente astronômico. A ansiedade crescia, porém, à proporção que a noite fatal se avizinhava. Nunca, poder-se-ia talvez dizer, se vira um pôr-do-sol tão belo em céu assim tão puro! Era como se o astro-rei se recolhesse em leito de ouro e púrpura. O disco vermelho mergulhou no horizonte. As estrelas não apareceram, porém, nem com elas a noite. Ao dia solar sucedeu o cometário-lunar, intensamente aclarado, a evocar auroras boreais, sensivelmente mais vivas e como emanantes de grande foco incandescente, que não brilhara durante o dia, por encontrar-se abaixo do horizonte, mas poderia, contudo, rivalizar com o próprio Sol.

Esse foco luminoso surgiu no oriente, quase ao mesmo tempo em que a lua cheia, que parecia subir com ele, no céu – qual hóstia sepulcral em altar fúnebre – dominando o luto imenso da Natureza. À medida que se elevava, a Lua empalidecia, mas o foco cometário aumentava de brilho com a queda do Sol, abaixo do horizonte ocidental. E agora, era a ele que cabia imperar no mundo – sol nebuloso, rubro-escarlata, a vomitar flamas suri-verdes, que

figuravam enorme nervura de asas. Olhares terrificados viam nele um Gigante desmesurado, que tomava posse do Céu e da Terra.

A vanguarda da cabeleira cometária tinha já penetrado no interior da órbita lunar e, de um momento para outro, iria tocar as fronteiras rarificadas da atmosfera terrestre, a duzentos quilômetros de altura, mais ou menos.

Foi nesse momento que todos os olhares se esbugalharam, loucos de terror, ao verem explodir em todo o horizonte um como vasto incêndio, projetando ao céu pequenas chamas violáceas.

Quase instantaneamente após, o cometa diminuiu de brilho, certo porque, a pique de tocar a Terra, entrara na penumbra desta e perdera, assim, uma parte da luz que lhe provinha do Sol. Desfalque aparente, contudo, devido principalmente a um efeito de contraste, vista como, quando olhares menos ofuscados se afeiçoaram àquela nova tonalidade luminosa, ela lhes pareceu tão viva quanto a primeira, embora embaciada, sinistra, sepulcral. Jamais a Terra se banhara em semelhante luz – um fundo de tela amarelada, além da qual fuzilassem relâmpagos. A secura do ar tornara-se intolerável; um calor de fornalha soprava de cima, tresandando a enxofre, provavelmente devido ao ozônio supereletrizado, que empestava a atmosfera. Cada qual julgava chegada a sua hora. Foi quando um grande grito estrugiu no silêncio, cobrindo todas as angústias:

*“O mundo está ardendo! Fogo! fogo!”* – clamavam todos, de toda parte...

De fato, todo o horizonte parecia agora coroadado de chamas azuladas. Era, pois, o que se previra: o óxido de carbono a queimar-se, produzindo o anidrido carbônico. Certo, também, o hidrogênio cometário aí estava a combinar-se lentamente. Dir-se-ia uma iluminação fúnebre em torno de um catafalco.

Súbito, enquanto a Humanidade se quedava imóvel, silenciosa, aterrada, retendo a respiração, cataleptizada, por assim dizer, toda a abóbada celeste pareceu rasgar-se de alto a baixo e, pela fauce aberta, cria-se ver enorme goela a vomitar chamas verdes,



coruscantes. Tão intenso deslumbramento, acompanhado de horrível estrondo, fez que todos os espectadores, ainda os mais animosos e de mistura velhos, mulheres, crianças, ainda não abrigados, se precipitassem para as cavas e galerias subterrâneas, já então quase repletas. Daí, nessa correria desabalada, uma aluvião de mortes por esmagamento, apoplexias, aneurismas, delírios cerebrais fulminantes. Era como se a razão humana se houvera de súbito aniquilado e fosse substituída pelo estupor louco, inconsciente, resignado, mudo.

Apenas alguns jovens casais, abraçados, pareciam isolar-se do cataclismo, destacarem-se do terror universal para viverem, por e para si mesmos, tão somente entregues à exaltação do seu idílio.

Sobre os terraços ou nos observatórios, os astrônomos haviam, contudo, permanecido a postos e alguns deles fotografavam as constantes transformações do céu. Foram eles assim, por pouco tempo embora, as únicas testemunhas do encontro cometário, salvo um que outro temperamento corajoso, a expiar através de vidraças o último cataclismo.

Os cálculos indicavam que o globo terrestre devia penetrar no âmago do cometa, tal como uma bala em massa nebulosa, e que, a partir do primeiro contacto com as zonas atmosféricas extremas, de uma e outro, levaria quatro e meia horas para atravessar a referida massa, como se torna fácil verificar, visto que, sendo o cometa mais ou menos sessenta e cinco vezes maior que a Terra, em diâmetro, devia ser atravessado não ao centro, mas a um quarto de distância, com a velocidade de 173.000 quilômetros por hora.

Havia quarenta minutos, mais ou menos, que se dera o primeiro contacto e já o calor e a terrível exalação de enxofre chegavam a tal ponto, que, dentro em breve, toda a vida haveria de cessar irremissivelmente, em seu curso. Os próprios astrônomos se retraíram no interior dos observatórios, fechando-os hermeticamente e descendo aos subterrâneos. Em Paris, só a jovem calculista, já do nosso conhecimento, ficou por mais alguns segundos no terraço, circunstância que lhe permitiu presenciar a

irrupção de formidável bólido, aparentemente quinze ou vinte vezes maior que a Lua, a precipitar-se para o sul com a velocidade do relâmpago.

Não havia, porém, quem pudesse fazer mais observações quaisquer. Ninguém mais respirava. Ao calor e à secura, acrescia agora o envenenamento da atmosfera pela mistura do óxido de carbono, que começava a produzir-se.

Os ouvidos tilintavam numa espécie de sonoridade interior, os corações aceleravam o ritmo com violência e o cheiro de enxofre era cada vez mais forte! Nesse comenos, despejou-se do céu uma chuva de fogo, de estrelas cadentes, de bólidos que, em sua maior parte, não chegariam ao solo, mas deflagravam como bombardas, e cujos fragmentos perfuravam os telhados e ateavam incêndios a granel. O céu era também, todo ele, comburente e, ao fogo do céu, correspondia o da Terra, qual se um exército de relâmpagos houvera, num instante, incendiado o mundo. Ribombos de trovão sucediam-se ininterruptos, provindos em parte da explosão dos bólidos e, por outro lado, de imensa procela, de molde a presumir que todo o calor atmosférico se transformara em eletricidade. Um rumor contínuo, como de tambores ao longe, castigava os ouvidos, entremeados de choques horrendos e de sinistros silvos, como de serpentes. Depois, os clamores selvagens, o esfervilhar de caldeiras em ebulição, estouros violentos, gemidos do vento, *uis* e *ais* desesperados, tremores de terra, como se a Terra estivesse a fundir-se.

Nesse lance, a tempestade tornou-se tão espantosa, tão estranha, tão feroz, tão raiventa, que a Humanidade ficou como que cataleptizada, muda, aniquilada e, finalmente, apassivada qual folha fenecida à mercê dos ventos.

Desta feita, era evidente, tudo ia acabar. E cada qual se resignou com a perspectiva de sepultamento sob os escombros do universal incêndio, sem cogitar, um minuto, de qualquer meio de salvação. Num supremo esforço abraçavam-se quantos se não haviam separado, no intuito consolador de morrerem juntos.

Entretanto, o grosso do exército celeste havia passado e uma espécie de rarefação, de vacuidade, se produzira na atmosfera, quiçá devido às explosões meteóricas, visto que, de chofre, todas as vidraças estalaram e projetaram-se para fora, abrindo-se de si mesmas todas as portas e janelas. Terrível furacão desencadeou-se, então, abreviando o incêndio e reanimando os homens, que, instantaneamente, voltaram a si do pesadelo horrível. Depois, foi toda uma chuva diluvial.

\*\*\*

*“Leiam o ‘Século XXV’! O esmagamento do papa e de todos os bispos! A queda do cometa em Roma. Peçam o jornal!”*

Meia hora depois da tormenta, já todo o mundo começava a sair das cavas, sentindo-se reviver. Era como o despertar insensível de um sonho e, a despeito dos incêndios que ainda subsistiam, sem embargo da chuva diluviana, já os pregões atroavam nas ruas de Paris e de todas as grandes cidades mal acordadas. Por toda parte o mesmo anúncio, a mesma vozeria e, antes de procurar extinguir os braseiros, toda a gente comprava por um cêntimo o grande jornal de dezesseis páginas fartamente ilustrado.

*“Leiam o esmagamento do papa e dos cardeais... O Sacro colégio massacrado pelo cometa! Impossível nomear outro papa! Peçam o jornal!”*

Os vendedores aumentavam, o pregão recrudescia e cada qual queria saber o que havia de verdade a tal respeito.

Eis, em suma, o que ocorrera.

O judeu americano com o qual já travamos relações, páginas atrás; o mesmo que, na terça-feira anterior, conseguira ganhar alguns milhões com a reabertura das Bolsas de Paris e Chicago, não desesperava de prosseguir negociando, e assim como outrora os mosteiros aceitavam os testamentos escritos com vistas ao fim do mundo, assim o nosso infatigável bolsista julgara oportuno manter-se ao seu telefone, a tempo instalado em profunda galeria hermeticamente fechada. Dono de linhas especiais entre Paris e os

maiores centros mundiais, não interrompera as suas comunicações com eles.

O núcleo do cometa encerrava, comprimidos em massa de gás incandescente, certo número de concreções uranolíticas, algumas de diâmetros quilométricos. Uma destas massas atingira a Terra, próximo de Roma, e logo os fonogramas do correspondente anunciavam o seguinte:

Todos os membros do concílio estavam reunidos sob a cúpula do Vaticano, para festejar solene e pomposamente a decretação do dogma da divindade pontifícia. A cerimônia da adoração fora marcada para a hora sagrada da meia-noite. Profusamente iluminado o primeiro e mais grandioso dos templos da cristandade, mediante invocações piedosas e por entre nuvens de incenso e cânticos harmoniosos, o papa, assentado no seu trono de ouro, tinha a seus pés, prosternado, o fiel rebanho que ali representava a cristandade das cinco partes do mundo. E foi justo quando ele se erguia para a bênção suprema, que, do alto, se abateu um bloco de ferro maciço, descomunal, ou seja equivalente a meia área da cidade eterna, tudo esmagando e mergulhando num abismo de profundidade incalculável! Verdadeira queda infernal, dir-se-ia. Toda a Itália estremeceu ao choque do monstro aéreo, ao mesmo passo que o rumor de formidável trovão se propagava até Marselha.

O bólido tinha sido visto de todas as cidades italianas, através de intensa chuva de estrelas, com abrasamento geral da atmosfera. A Terra se iluminara como que de um novo sol rubro, coruscante, e um estrondo formidoloso, algo como infernal, sucedera à queda, como se de fato a abóbada celeste se houvesse rasgado de alto a baixo.

(Esse o bólido que a calculista do Observatório de Paris lobrigara no momento em que, apesar do seu zelo, não pudera manter-se no ambiente asfíxiante do cataclismo. )

O nosso homem de negócios recebia despachos, expedía ordens telefônicas, redigia notícias sensacionais para o seu jornal, impresso de contínuo em Paris e nas principais cidades do mundo.

Toda a novidade, por ele ditada, circulava 15 minutos após, no frontispício do Século XXV, em New York, Melbourne, etc.

Meia hora depois da 1ª edição, apregoava-se a 2ª, dizendo:

*“Leiam o incêndio de Paris e de quase todas as cidades da Europa! A morte definitiva da Igreja Católica. O papa castigado pelo seu orgulho! Roma reduzida a cinzas... Leiam o ‘Século XXV’, 2ª edição!”*

E nessa 2ª edição já se podia ler uma dissertação assaz erudita, de abalado publicista, sobre as conseqüências da extinção do Sacro-Colégio. Nesse artigo, assertava ele que, de acordo com o estatuído nos concílios de Latrão (1179), de Lião (1274), de Viena (1312), bem como nas ordenações de Gregório X e Gregório XIII, os soberanos pontífices só podem ser eleitos pelo conclave dos cardeais. Esses concílios e ordenações não haviam previsto a hipótese de um aniquilamento total e simultâneo, dos cardeais. Nos próprios termos da jurisdição eclesiástica, nenhum papa poderia, conseqüentemente, ser nomeado. Eis como e porque a Igreja ficava sem chefe. São Pedro já não teria sucessor. Era o fim do Catolicismo, nos moldes em que se constituíra e mantivera por tantos séculos.

*“Peçam o ‘Século XXV’, 4.º edição e vejam: aparição, na Itália, de um novo vulcão! Revolução em Nápoles... Leiam, leiam!”*

Essa 4ª edição seguira-se a 2ª, sem referir-se à 3ª. Anunciava que um bólido, cujo peso se calculava em cem mil toneladas ou mais, havia-se abatido com a velocidade já anteriormente assinalada, sobre a enxofreira de Pouzzoles e, atravessando a crosta frágil e sonora da região, lá se afundara profundamente e originara um novo vulcão, cujas chamas iluminavam agora os campos flegrianos. A revolução, de fundo supersticioso e capitaneada por monges fanáticos, que em tudo viam avisos do céu, começava a depredar o *Palazzo reale*.

*“Sexta edição! Sensacional! Leiam: aparição de uma nova ilha no Mediterrâneo! A Inglaterra conquista...”*

Um fragmento do cometa havia-se fixado no Mediterrâneo, a Oeste de Roma, formando uma ilha irregular de 1.500 metros de comprimento por 700 de largura e 50 de altura. O mar começara a ferver e a inundar as praias de vagalhões enormes. Todavia, lá estava precisamente um inglês, que não teve outro cuidado senão tomar um barco, escalar o rochedo e lhe espetar no cimo o pavilhão britânico.

Em todos os lugares da terra o jornal do nosso homem teve, nessa noite de 14 para 15 de Julho, uma tiragem de milhões de exemplares, ditados do seu gabinete, como quem soubera monopolizar todos os trágicos acontecimentos. Por toda parte aquelas notícias eram avidamente devoradas, antes mesmo de coordenarem esforços para a extinção dos incêndios. É verdade que a chuva, de começo, prestara um auxílio inesperado, mas os estragos materiais eram enormes, posto que todos os edifícios fossem de superestrutura metálica. As companhias de seguro alegavam causa superior imprevisível, esquivando-se a qualquer indenização. Por outro lado, os seguros sobre asfixia tinham realizado em oito dias lucros colossais.

*“O milagre de Roma! Assombroso! Leiam a 10ª edição do ‘Século XXV’. Peçam o jornal.”*

Qual o milagre? Oh! simplíssimo: dizia o “Século XXV” que o seu correspondente deixara-se iludir por uma falsa informação e que o bólido caíra distante de Roma e nada havia destruído na cidade eterna. São Pedro e o Vaticano tinham sido miraculosamente poupados. Entretanto, o jornal se vendera por centenas de milhões, em todo o mundo. Excelente negócio.

A crise passou. Pouco a pouco a Humanidade se refez para o encanto do viver. A noite ficou aclarada por estranho luar cometário, alimentado pela queda de meteoros e com incêndios por toda parte. Quando rompeu o dia, às 3:30 mais ou menos, havia mais de 3 horas que o cometa cruzara com a Terra e a sua cabeça passara ao sudoeste, continuando, contudo, a envolvê-la na sua cauda. O choque verificara-se na noite de 13 para 14, às 12 h., 10’

de Paris, isto é, às 12 h. 58' de Roma, conforme a exata previsão do Presidente da Sociedade Astronômica da França, que o leitor não terá, de certo, esquecido.

Enquanto a maior porção do hemisfério voltado para o cometa, na hora do encontro, tinha experimentado a secura do ar, o calor sufocante, a emanção sulfurosa e o estupor letárgico, resultantes da resistência atmosférica oposta à marcha do astro, da eletrização supersaturada do ozônio e da mistura do protóxido de azoto com as camadas aéreas superiores, o outro hemisfério ficara mais ou menos indene, exceto pelas perturbações atmosféricas inevitáveis e oriundas da ruptura de equilíbrio. Os barômetros haviam marcado curvas fantásticas, configurando píncaros e abismos.

Felizmente, o cometa não fizera mais que deslizar pela superfície e o choque longe estava de ter sido frontal. Sem dúvida, a própria atração do globo terrestre agira vigorosamente na queda dos bólidos sobre a Itália e o Mediterrâneo. Em todo caso, a órbita do cometa foi inteiramente transformada por essa perturbação, enquanto que a Terra e a Lua continuaram em seu curso tranqüilo ao redor do Sol, como se nada houvera ocorrido. De parabólica, a órbita cometária fez elíptica, com o seu afélio próximo ao ponto da eclíptica em que fora capturado pela atração do nosso globo.

Quando mais tarde fizeram a estatística das vítimas do cometa, viu-se que orçavam por quatro décimos da população européia. Só em Paris, que abrangia uma parte dos antigos departamentos do Sena e do Sena-e-Oise, contando 9 milhões de habitantes, houve, nesse inesquecível mês de Julho, 230 mil mortes.

Vê-se que a mortalidade triplicara uma semana antes do sinistro e quintuplicara no dia 9. A progressão diminuía em consequência das sessões do Instituto, que tiveram a virtude de acalmar os espíritos mais impressionáveis. Chegou-se a verificar até um movimento retrocessivo no dia 10. Infelizmente, com a aproximação do astro, o pânico recrudesceu e, a partir do dia 11, o obituário sextuplicava a média normal. A maior parte das pessoas fracas havia sucumbido. Na quinta-feira 12, aproximando-se a data

fatal e devido a privações de todo o gênero, como ausência de alimentação e de sono, distúrbios, quais a falta de transpiração cutânea, febre orgânica, superexcitação cardíaca, congestões cerebrais, a mortalidade atingira, só em Paris, a cifra desproporcional de dez mil! Quanto ao ataque geral, na noite de 13 para 14, que ceifou mais de cem mil vidas, caracterizou-se principalmente pelo ressecamento da laringe, congestões pulmonares, astenia dos órgãos respiratórios, embaraços da circulação do sangue, etc. O tão temido óxido de carbono não fizera uma só vítima, porque, em chegando à atmosfera, a transformação do movimento em calor o levava à combustão e impedia, dada a sua fraca densidade, de misturar-se momentaneamente às camadas inferiores. Uma parte das pessoas mortalmente atingidas sucumbiu no dia seguinte e alguns houve cuja agonia permaneceu por vários dias. Não foi senão passados quinze dias que a média se restabeleceu. Durante o mês fatídico, nasceram em Paris 17.500 crianças, mas quase todas sucumbiram vitimadas pelo pavor materno. Chegavam ao mundo já envenenadas, com os seus corpinhos azulados.

A estatística assinalava normalmente a média de 15 óbitos por 1.000 habitantes, graças aos progressos da ciência médica, o que corresponde a 35.000 por ano, ou 369 por dia. Se, pois, descontarmos do cômputo precedente 11.439 óbitos do coeficiente comum, temos a cifra de 218.000 vítimas, mais ou menos, causadas pelo cataclismo.

O medo, só ele, teria originado 150.000 mortes por síncope, ruptura de aneurismas, congestões cerebrais.

E, contudo, o cataclismo não culminara no fim do mundo. Os claros não tardaram a ser preenchidos por uma espécie de recrudescimento de vitalidade, tal como se dava outrora em relação às guerras. A pauta de nascimentos, de conjunto tomada em todo o globo, poderia estimar-se em um nascimento por segundo, no curso do primeiro ano após o pânico. Mas ardente que nunca, a Vênus física provou que o mundo não estava prestes a findar. A Terra



continuou o seu giro à luz fecunda do Sol, a Humanidade prosseguiu graduando-se para mais altos destinos.

E o cometa servira de pretexto, quase único, para todas as possíveis discussões e conjeturas, a respeito do grande problema capital do *Fim do Mundo*.

– 0 –

## Segunda Parte

### *Dentro de dez milhões de anos*

#### I

#### As etapas futuras

*L'homme enfin prend son sceptre et jette son bâton. Et  
l'on voit s'envoler le calcul de Newton,  
Monté sur l'ode de Pindare.*

*V. HUGO, Plein Ciel.*

O acontecimento que vimos de relatar, com as discussões que ele originou, ocorrerá no século XXV da era cristã. A humanidade terrena não sucumbirá ao embate cometário, que se tornou, entretanto, o maior fenômeno de toda a sua história. Acontecimento memorabilíssimo, na verdade, e jamais esquecido, sem embargo das inúmeras transformações por que passou, posteriormente, a raça humana. A Terra prosseguiu girando, o Sol continuou brilhando, as crianças envelheceram e desapareceram, sucedidas no fluxo perpétuo das gerações. Os séculos, os períodos seculares, transcorreram. O Progresso, suprema lei, conquistara o mundo, apesar de todos os entraves e obstáculos que os homens costumam oferecer-lhe. A Humanidade engrandecera-se lentamente em ciência e bem-estar, através de mil flutuações transitórias, para chegar ao apogeu e percorrer as veredas terrestres a ela assinadas.

Mas... que série enorme de transformações físicas e mentais!

A população da Europa elevava-se, a partir do ano 1900 ao ano 3000, de trezentos e setenta e cinco a setecentos milhões de habitantes. A Ásia passara de oitocentos e setenta e cinco milhões a um bilhão, a África de setenta e cinco a duzentos milhões; as Américas de cento e vinte a mil e quinhentos milhões e a Austrália de cinco a sessenta milhões, perfazendo assim, para o globo, um

acrécimo de um bilhão e novecentos milhões de almas. E a progressão continuara, com alternativas. Também as línguas se haviam transformado. Os progressos incessantes da Ciência e da Indústria haviam originado grande número de vocábulos novos, ordinariamente estruturados na velha etimologia grega. Ao mesmo tempo, a língua inglesa se espalhara em todas as regiões do globo. Do vigésimo quinto ao trigésimo século, o idioma falado na Europa derivava de um misto de inglês, francês e vocábulos etimologicamente gregos, aos quais se juntaram algumas expressões colhidas no alemão e no italiano. Nenhum ensaio de língua universal, artificialmente criada, lograra êxito.

Antes do século XXV, já a guerra fora banida da lógica humana e ninguém concebia que uma raça presumida inteligente e racional houvesse podido sujeitar-se de bom grado e por tanto tempo a um jugo tão brutal quanto estúpido, que a relegava a nível inferior aos animais. Alguns episódios históricos, que a pintura popularizara, demonstrava em todo o seu horror a velha barbárie. Aqui, era Rhamsés III, no Egito, vendo entornar-se à frente do seu carro cestos e cestos de mãos decepadas aos inimigos vencidos, a fim de operar mais facilmente a sua contagem, às centenas e aos milhares; ali, era Teglatpal-Asar nas planuras da Caldeia, mandando esfolar vivos e expondo ao Sol os prisioneiros, ou Assurbanipal, na Assíria, arrancando a língua aos Babilônios e empalando os Susianos. Mais além, diante dos muros de Cartago, era Aníbal a crucificar os reféns. Depois, César decepando a machado o pulso dos Gauleses revoltados. Outros quadros mostravam Nero assistindo ao suplício dos cristãos acusados do incêndio de Roma e transformados em tochas ardentes. Em compensação, por outro lado, Filipe II da Espanha e sua corte assistindo à queima dos heréticos, em nome de Jesus. E mais: Gengis Khan balizando o roteiro de suas vitórias com pirâmides de cabeças degoladas, e Átila incendiando as cidades depois de saqueadas. Condenados da Inquisição a expirarem em torturas inconcebíveis, e os chineses enterrando os condenados até o pescoço, a cabeça untada de mel, em pasta às moscas, ou, então, num suplício mais rápido, serrando-

os ao meio entre duas pranchas. E Joana d'Arc expirando na fogueira, Maria Stuart com a cabeça no cepo, e Lavoisier, Bailly, Chenier, no cadafalso, as dragonadas de Cévennes, os exércitos de Luís XIV devastando o Palatinado, os soldados de Napoleão tombados nas estepes geladas da Rússia, e cidades bombardeadas, batalhas navais, amálgamas de tropas ceifadas à metralha, combates aéreos despejando do céu torrentes de fogo, e pencas de cadáveres, e destroços de máquinas. Por toda parte o domínio brutal do mais forte, na mais espantosa selvageria. A série das guerras internacionais, civis, políticas, sociais, fora passada em revista e ninguém quis crer que as aberrações dessa loucura homicida tivessem realmente avassalado por tanto tempo a mísera raça humana, chegada, finalmente, à idade da razão.

Os últimos soberanos haviam em vão proclamado, com ênfase retumbante, que a guerra era uma instituição de ordem providencial, divina, por isso que resultava naturalmente da luta pela vida, constituía o mais nobre dos exercícios, sendo o patriotismo a mais nobre das virtudes. De nada valeu fossem proclamados campos de honra os campos de batalha, com os generais vitoriosos esculpidos em bronze nas praças públicas. O senso humano acabara por notar que nenhuma espécie animal, salvo algumas qualidades de formigas, dera mostras de estupidez tão grande e, portanto, que a guerra tinha sido o estado primitivo da Humanidade, obrigada a disputar a vida aos animais. Concluía, então, que de há muito esse instinto rudimentar se voltara contra o próprio homem, que a luta pela vida não consistia em aniquilar-se a si mesmo e sim em conquistar a natureza; que todos os recursos da Humanidade estavam sendo lançados ao abismo voraz dos exércitos permanentes, em pura perda, e que só o serviço militar codificado valia por agravo tal à liberdade, a ponto de restabelecer a escravidão a pretexto de dignidade. As nações, governadas por soberanos belicosos e sacerdotais, haviam-se revoltado, acabando por encarcerá-los e embalsamá-los depois de mortos, como espécimes dignos da curiosidade dos pósteros. Assim, foram eles

transportados a Aix-la-Chapelle e lá depositados, como satélites de outra época, em torno do túmulo de Carlos Magno.

Os Estados europeus, constituídos em repúblicas confederadas, reconheceram que o militarismo representava nos períodos de paz um parasitismo devorador, e mais: a impotência e a esterilidade; e nos tempos de guerra o roubo e o homicídio legalizados, o direito brutal do mais forte, regímen ininteligente mantido por uma obediência passiva aos diplomatas especuladores da ignorância e fraqueza humanas. Outrora, nos tempos primitivos, combatiam-se as cidades entre si, para proveito e glória de seus chefes, e essa guerra ainda vigorava no século XIX na África central, onde se deparavam rapazes e raparigas compenetrados do seu papel de escravos, a ponto de marcharem voluntariamente para as regiões onde deveriam ser comidos ritualística e pomposamente. Algo diminuída a primitiva barbaria, entraram as províncias a se coligarem e se combaterem: Atenas contra Sparta, Roma contra Cartago, Paris contra Dijon, Londres contra Edimburgo. A História registrara os combates do Duque de Borgogne contra o rei de França, dos Normandos contra os Parisienses, dos Ingleses contra os Escoceses, dos Venezianos contra os Genoveses, dos Saxões contra os Bávaros, etc.

Depois, formaram-se nações mais vastas, suprimiram-se bandeiras e diversas províncias, mas continuaram nações e povos a ensinar aos filhos o ódio aos vizinhos, arregimentando-os e preparando-os para se exterminarem.

Guerras intermináveis e quase incessantes haviam deflagrado entre a França, Inglaterra, Alemanha, Áustria, Itália, Espanha, Rússia, Turquia, etc.

Os engenhos destruidores acompanharam os progressos da química, da mecânica, da aeronáutica e da maior parte das ciências. Havia mesmo teóricos – sobretudo entre os estadistas – que afirmavam ser a guerra necessária ao progresso, esquecidos de que a maior parte dos inventores, em quaisquer ramos da ciência, como da indústria, foram as criaturas mais antibélicas deste mundo. A

estatística demonstrara que a guerra aniquilava quarenta milhões de homens cada século, mil e cem por dia, ou fossem mil e duzentos milhões em três mil anos. Não havia como iludir a ruína das nações, pois só no século XIX elas gastaram em armamentos a bela cifra de setecentos bilhões. Também se objetava, às vezes, que uma sangria era útil para corrigir o acréscimo da população, sem levar em conta que a Terra poderia alimentar um número dez vezes maior de habitantes, que os ceifados pelas guerras. Essas rivalidades patrióticas, habilmente entretidas pelos políticos, que, por assim dizer, delas viviam, impediram a Europa, por longo tempo, de imitar a América na supressão dos exércitos que lhe exauriam todas as forças, arrebatando-lhe anualmente milhões sobre milhões de recursos penosamente arrancados ao povo laborioso, para constituir-se em Estados-Unidos da Europa e poder, enfim, viver na abundância do trabalho útil. O gládio de Marte continuou a dizimar os melhores cidadãos. Mas, como os homens não se decidiam a renunciar aos preconceitos e vaidades nacionais, coube à alma feminina a glória de salvar a Humanidade.

Sob a inspiração e direção de uma mulher superior, a maioria das mães coligou-se em toda a Europa para educar os filhos, e sobretudo as filhas, no horror do barbarismo militar. As conversas familiares, os serões noturnos, os discursos e leituras punham de manifesto a estupidez dos homens, a frivolidade dos pretextos que lançaram as nações umas contra as outras, a falácia da diplomacia, tudo envidando para exaltar o patriotismo e desvairar os espíritos, a inutilidade das guerras, o equilíbrio europeu sempre oscilante, jamais fixado, a ruína dos povos, os campos juncados de mortos e feridos, rasgados à metralha – mortos e feridos que, horas antes, viviam gloriosa e utilmente os dons da Natureza... E as viúvas, os órfãos, a miséria, a fome, a morte, ainda... e sempre. Uma só geração, assim esclarecida, houvera bastado para livrar a infância desses remanescentes de animalidade carnívora, incutindo-lhe horror e desprezo por tudo o que lembrasse a velha barbaria. As mulheres tornaram-se eleitoras e, como tais, elegíveis. Elas obtiveram, antes de tudo, que a condição de elegibilidade aos

cargos administrativos importaria no compromisso de combater os orçamentos militares, e foi na Alemanha que a evolução se operou mais facilmente, graças ao internacional socialismo. Nada obstante o compromisso, uma vez eleitos, mais de metade dos deputados a ele faltaram, alegando razões de Estado. Confessavam haver alienado a independência pessoal e não poderem desobedecer à palavra de ordem dos seus líderes! Na verdade, os governos recusavam desarmar e os orçamentos de guerra continuavam sancionados. Imaginaram, depois, que, diferenciando-se os militares em cada país, sobretudo pelos costumes, seria talvez possível suprimir os exércitos com a supressão desses costumes. A proposição era, contudo, assaz simplista para que pudesse lograr êxito. Foi então que as donzelas juraram, entre si, não esposar militares nem militaristas. Renunciavam, dessarte, ao casamento, e mantiveram-se fiéis ao juramento.

Os primeiros tempos dessa liga foram assaz dificultosos, mesmo para o belo sexo. Não fosse o temor da reprovação universal e mais de um coração ter-se-ia rendido. É que, aos rapazes não lhes faltavam qualidades pessoais, e os uniformes não haviam perdido o fascínio da elegância. Diga-se, a bem da verdade, que sempre houve algumas defecções; mas, como os casais assim constituídos foram, desde logo, mal vistos e apontados como párias da sociedade, o exemplo não frutificou. A opinião pública se consolidara a tal respeito e já não havia como contrariar a corrente. Por toda parte, viam-se nos logradouros públicos inscrições e apelos à paz universal.

*Os belicosos são ladrões e assassinos!* – eis um conceito dos mais lidos, notadamente em Berlim.

Durante cinco anos, mais ou menos, não se efetuara um só casamento. Na França, na Alemanha, na Itália e mesmo na Inglaterra, todo cidadão era soldado. Ali, como nos demais países, o “imposto de sangue” fora votado ainda no século XX. Eles achavam-se prontos para se confederarem, mas recalcitavam e divergiam por questões de bandeira. As mulheres agiam com

firmeza, sentiam consigo a chave do problema e que a sua decisão libertaria da escravidão o gênero humano.

Às objurgatórias apaixonadas de alguns homens, respondiam unânimes: “Não! não mais queremos imbecis.” Outras acrescentavam: “Recusamo-nos a criar filhos para o matadouro.” Se a teimosia continuasse, permaneceriam irreduzíveis no juramento ou emigrariam para a América, onde o militarismo havia desaparecido, já de alguns séculos. No Departamento da Administração Estatal (outrora Parlamento), os cidadãos mais eloqüentes reclamavam sem tréguas o desarmamento. Enfim, ao cabo de cinco anos, em face da muralha de oposição feminina, dia a dia mais espessa e irreduzível, as deputações internacionais, num impulso de eloqüente unanimidade, reforçavam de bela retórica os argumentos e apelos femininos, e, dentro de uma semana, o desarmamento estava decretado para todas as nações. A República alemã havia triunfado de todos os prejuízos e preconceitos, de que se fizera a primeira e maior vítima.

Estava-se então na primavera. O golpe não provocara nenhuma revolução. Inúmeros casamentos se realizaram. A Rússia e a Inglaterra haviam ficado fora do acordo, visto que o sufrágio feminino não era unânime nesses países. Mas, como no ano seguinte todos os povos europeus se constituíram em Repúblicas, confederando-se num Estado único, a convite do governo dos Estados Unidos da Europa, as duas grandes nações decretaram, a seu turno, o desarmamento gradual, por décadas.

Havia muito que as Índias se tinham emancipado da Inglaterra e se constituído em Repúblicas. Quanto à Rússia, mantinha sempre o governo monárquico. Os ministérios da guerra foram suprimidos em toda parte, como verdadeiras aberrações sociais, estigma infamante. Mediava-se, então, o XXIV século e daí por diante a idéia mesquinha de pátria foi substituída pelo consenso geral de humanidade. À selvageria internacional sucedera uma federação inteligente...



Das instituições militares apenas restava a música, única fantasia agradável associada ao marcialismo, e que todos procuravam conservar. As milícias especiais foram também conservadas, no só intuito de entreter esse espírito marcial de camaradagem tão alegre, brilhante e salutar. Com o correr dos tempos, nunca se chegou a compreender que tal música fosse inventada para levar tropas ao matadouro.

Livre da servidão militar, a Europa houvera também de forrar-se imediatamente à praga do funcionalismo burocrático, que, por outro lado, ameaçava as nações de esgotamento, dada a sua plethora. Para isso, contudo, foi preciso uma revolução radical. Os parasitas do orçamento tiveram de ser eliminados sem restrições, e desde então a Europa elevou-se rapidamente num surto maravilhoso de progresso social, científico, industrial e artístico.

Todos respiravam livremente, vivia-se enfim. Para pagar 700 bilhões por século, aos cidadãos afastados de todo o trabalho produtivo e para subvencionar os encargos do funcionalismo, os governos se tinham visto na contingência de elevar os impostos a cifras astronômicas. O imposto progressivo, criado no século XX, mal chegara para cobrir o *déficit*, embora arrecadado por bilhões. De 31 de Dezembro de 1950 a 31 de Dezembro de 1960, a França entrara na posse de todas as linhas férreas e, apesar dos reembolsos, enriquecera subitamente com um capital de 20 bilhões. Mas esse acréscimo de capital já havia sido de antemão descontado do orçamento e os orçamentos, e os impostos, em vez de baixarem, subiram ainda mais nos séculos XX e XXI. Afinal, acabaram tudo tributando: o ar respirável, a água das fontes e as fluviais, a luz artificial e a natural, o pão, o vinho, todos os artigos de consumo, habitações, ruas, cidades, campos, animais de toda a espécie, inclusive aves de gaiola, instrumentos e maquinismos quaisquer, os empregos, os celibatários, os casados, as amas, os móveis, tudo, enfim, que representasse utilidade ou valor. Nesse ritmo, cresceram os impostos, até o dia em que o seu montante igualou a exata produção do trabalho, exceto o indispensável “pão cotidiano”.

Nesse dia, todo o trabalho paralisou. A vida afigurava-se impossível. Daí, a grande revolução internacional anarquista, a que aludimos no começo deste livro, e as que se lhe seguiram.

Todos os Estados incidiram sucessivamente em branca-rota.<sup>9</sup>

Mas, essas revoluções não tinham logrado livrar a Europa, definitivamente, da antiga barbaria. Os prejuízos patrióticos já começavam a endividar o mundo, e foi ainda à liga feminina que a Humanidade deveu a sua libertação.

Viu-se, então, uma coisa incrível, inadmissível, sem precedentes na História: *diminuição dos impostos!* Aliviado de nove décimos, o orçamento não se aplicou senão na manutenção da ordem interna, na segurança dos cidadãos, nas escolas de todas as categorias, no estímulo de novas investigações, no progresso crescente das artes, indústrias e todas as manifestações de atividade intelectual. Com isso, a iniciativa individual sobrepujara a velha centralização que por tantos séculos havia, dissipando as finanças, atrofiado ou abafado as mais ardentes e fecundas tentativas.

E assim morrera a burocracia com todas as suas honras e prerrogativas. A parvoíce do duelo não sobrevivera de muito a da guerra. Não havia já quem pudesse conceber que dissídios quaisquer se resolvessem racionalmente a tiros ou estocadas, da mesma forma que ninguém admirava a galanteria dos oficiais franceses, de chapéu na mão, na batalha de Fontenoy, convidando os “Srs. Ingleses a dispararem primeiro”. Tudo isso não passava, mesmo aos olhos das crianças, de um grande e estúpido anacronismo.

A despeito de todas as incoseqüências do cepticismo balofo, da incompetência habitual, da nulidade científica e de umas que outras prevaricações de alguns políticos, a forma republicana sobrelevava a todos os outros regimes, salvo no predomínio democrático. Reconheceram, afinal, que não pode haver igualdade intelectual e moral entre os homens, e que melhor fora confiar o governo a um grupo de espíritos de escol, do que entregá-lo a uma turba de ambiciosos, cujo mérito principal consistia na força dos pulmões e

na loquacidade inexaurível, sem outro ideal que o de tirarem partido pessoal no jogo constante das paixões populares. Verificara-se, outrossim, que uma Câmara composta de centenas de homens tinha menor capacidade de julgamento que um só homem. Os erros grosseiros, os excessos brutais da demagogia tinham, mais de uma feita, colocado a República em perigo de morte. Mas, dado que a hereditariedade monárquica também não garantia maiormente os deveres de um governo racional, acabaram adotando uma Constituição patrocinada por limitado número de cidadãos, eleitos sob garantias de um sufrágio também selecionado e restrito. Os títulos e galardões não mais se distribuíaam ao primeiro pleiteante que os ambicionava, e sim aos estudiosos que, por seus comprovados méritos, a eles fizessem jus.

A uniformidade dos povos, das idéias, dos idiomas fora o complemento da dos pesos e medidas. Nenhuma nação recusara o sistema baseado na mensuração do próprio orbe. A moeda tornou-se uma só, um só meridiano inicial regulou a geografia. Esse meridiano passava pelo Observatório de Greenwich e era no seu antípoda que o dia mudava de nome, às 12 horas. O meridiano de Paris, havia muito, caíra em desuso. A esfera terráquea fora, durante alguns séculos, convencionalmente dividida em fusos de 24 horas; mas as diferenças da verdadeira hora acarretando irregularidades ilógicas e inúteis, as horas locais absolutamente necessárias às observações astronômicas haviam reaparecido como satélites da *hora universal*; contava-se, então, consecutivamente de 1 a 24, e não mais infantilmente, como outrora, duas vezes 12 horas.

Transformações não menos radicais houvera nas ciências, nas artes, nas indústrias e, sobretudo, na literatura. A classificação dos conhecimentos humanos, do ponto de vista do seu valor intrínseco, mudou com o progresso relativo de cada uma.

A meteorologia, por exemplo, tornou-se uma ciência exata e atingiu a precisão da astronomia.

Chegara-se a prever o tempo para o século XXX, qual prevemos hoje um eclipse, ou a visita de um cometa. Os antigos almanaques foram substituídos por anuários seguros, prenunciando com grande antecipação todos os fenômenos da Natureza. Festividades públicas, diversões particulares, viagens e passeios já se não adiam por mau tempo e, no mar, tão-pouco, os navios se deixavam colher por tempestades. As florestas haviam desaparecido inteiramente, não só para cultivo do solo, como para atender à fabricação do papel. O juro legal da moeda baixara a 0,5%. Os grandes capitalistas foram relegados ao plano tradicional das idades fósseis. A eletricidade substituíra o vapor. Estradas de ferro, tubos pneumáticos, funcionavam no transporte de cargas. As viagens eram feitas de preferência em balões dirigíveis, aeronaves elétricas, aeroplanos, helicópteros, uns mais, outros menos pesados que o ar. Os antigos vagões sujos, fumarentos, empoeirados, barulhosos e trepidantes, com apitos estridentes das locomotivas, deram lugar aos berços aéreos, leves, rápidos, elegantes, a fenderem silenciosamente as altas e puras camadas atmosféricas.

Pelo só advento da navegação aérea, as fronteiras, que aliás nunca existiram para os sábios em suas relações mútuas, teriam sido suprimidas, se antes o não fossem pelos progressos da razão. As constantes viagens pela superfície do globo redundaram no internacionalismo e na livre e incondicional permuta das idéias. Abolidas as alfândegas, riqueza universal, nem exércitos, nem marinha, nem aduanas, nem tributos quaisquer. Toda a máquina social simplificara-se. A indústria realizou conquistas extraordinárias. Desde o século trigésimo que o mar chegava a Paris mediante um grande canal. Navios elétricos ali aportavam, procedentes do Atlântico e do Pacífico, atravessando o istmo do Panamá. Esses navios cobriam em poucas horas o percurso do cais de Saint-Denis ao porto de Londres. Muita gente os utilizava ainda, apesar dos comboios aéreos regulares, do túnel e da ponte sobre o canal da Mancha.

Para além de Paris reinava a mesma atividade, pois o canal dos Dois-Mares ligando o Mediterrâneo ao Atlântico, de Narbonne a Bordéus, suprimira a grande volta pelo estreito de Gibraltar, e, por outro lado, um tubo metálico, constantemente percorrido por comboios de ar comprimido, ligava a República da Ibéria (antigamente Espanha e Portugal) à Argélia ocidental (antigo Marrocos). Paris e Chicago contavam, então, nove milhões de habitantes. Londres dez e New York doze milhões. Prosseguindo em sua marcha para oeste, Paris estendia-se da confluência do Marne para além de São Germain. A velha cidade apenas se reconheceria por antigos monumentos arruinados, dos séculos XIX e XX. Para fixar apenas alguns aspectos, diremos que a cidade era iluminada por cem luas artificiais, faróis elétricos suspensos de torres altas de 1.000 metros. Chaminés com a sua fumarada haviam desaparecido, pois todo o calor era o do solo, ou produzido por usinas hidrelétricas. A navegação elétrica suprimira todos os veículos primitivos, das épocas ditas bárbaras. Ninguém via lama nem poças d'água pelas ruas, pois que à primeira gota de chuva os toldos de vidro eram logo corridos, e os milhões de guarda-chuvas fósseis ficavam assim substituídos.

Enfim, o que chamamos hoje civilização, não passava de primitivismo, em relação aos progressos realizados.

Todas as grandes cidades haviam progredido em detrimento dos campos. A agricultura era explorada por usinas elétricas; o hidrogênio era extraído das águas do mar; as quedas d'água e as marés produziam luz a grandes distâncias; os raios solares armazenados no estio distribuíam-se no inverno, e as estações haviam mais ou menos desaparecido, sobretudo depois que os poços subterrâneos traziam à superfície do solo a temperatura interior do globo, que parecia inesgotável. Todos os habitantes da Terra podiam intercomunicar-se por telefone. A telefonoscopia dava a conhecer, em toda parte, imediatamente, quaisquer acontecimentos mais importantes e interessantes. Uma peça teatral, representada em Chicago ou em Paris, era ouvida ou vista,

simultaneamente, em todas as cidades do mundo. Calcando um botão elétrico, poder-se-ia, à vontade, assistir ao espetáculo preferido. Um simples comutador levava instantaneamente aos confins da Ásia e deixava entrever os bailarinos de uma festividade em Ceilão ou Calcutá. Não só se ouvia como via, à distância: o engenho humano chegara mesmo a transmitir, por influências cerebrais, as sensações tácteis, bem como as olfativas. A imagem refletida podia, em dadas condições especiais, reconstituir integralmente a pessoa ausente.

No quinquagésimo século inventaram-se maravilhosos aparelhos de física e de óptica. Uma nova substância substituiu o vidro e acarretou à Ciência resultados absolutamente imprevistos. Novas energias conquistadas à Natureza.

E o progresso social acompanhara o científico. As máquinas elétricas substituíram gradualmente o trabalho manual. Para os serviços triviais cotidianos, houve que desistir dos domésticos ou criados humanos, visto não se encontrar um só que não explorasse odiosamente o patrão, já exigindo salários principescos, já sistematizando o roubo. Ao demais, em todos os centros populosos haviam desaparecido os mercados públicos, abandonados pelos clientes devido à grosseria dos mercadores. Essa a razão que determinara a supressão insensível de quaisquer intermediários e a recorrer, tão diretamente quanto possível, às fontes da Natureza, com o auxílio de aparelhos automáticos, dirigidos por símios. Sim; nada de serviçais quaisquer, que não macacos adestrados. Ademais, a vassalagem humana haveria mesmo de acabar, como sucedera outrora com a escravidão. Além disso, os regimes de alimentação tinham-se inteiramente transformado. A síntese química conseguira substituir açúcares, albuminas, amidos, gorduras, extraídos do ar, da água e dos vegetais, compostos de combinações mais vantajosas, em proporções sabiamente calculadas, de carbono, hidrogênio, oxigênio, azoto, etc. Os banquetes mais suntuosos realizavam-se, então, não mais em torno de mesas fumegando destroços de animais estrangulados, sangrados ou asfixiados – bois, carneiros,

porcos, frangos, peixes, etc. –, mas, em salões elegantes, ornados de arbustos e de flores, num ambiente leve, que a música e os perfumes enchiam de harmonias. Homens e mulheres não mastigavam mais com requintes de brutal glotonaria pedaços de animais imundos, sem mesmo separar o útil do inútil.

De começo, passaram a destilar as carnes; depois, visto que os animais se constituem, também eles, de elementos tirados dos reinos mineral e vegetal, recorreram diretamente a esses elementos.

Era em bebidas esquisitas, frutas, bolos, comprimidos, que se absorviam os princípios necessários à reparação dos tecidos orgânicos, sem necessidade de mastigar carnes. De resto, a eletricidade e o Sol fabricavam perpetuamente a análise e a síntese do ar e da água.

Os médicos haviam desaparecido, por inúteis. Uma higiene racional, adequada aos temperamentos, idade e sexo, substituíra em trinta séculos a velha medicina interesseira e cega.

Cada qual reconhecera que, estudando-se a si mesmo, tornava-se supérfluo e perigoso oferecer o organismo a experiências tateantes da medicina empírica, servida pelos tóxicos farmacêuticos. O que só havia era higienistas dedicados à conservação da saúde normal, e cirurgiões para os casos acidentais.

A partir do sexagésimo século, sobretudo, o sistema nervoso se refinara e desenvolvera sob modalidades imprevistas. O cérebro feminino conservara-se sempre um pouco menor que o masculino e, diga-se, pensando sempre um tanto diferente (sua esquisita sensibilidade sempre timbrada pelo sentimentalismo, antes que o raciocínio completo tenha tempo de se formar nas células mais profundas) e o crânio também diminuía, com a fronte mais larga, mas, tão elegantemente plantada num pescoço flexível, tão altamente destacada do busto harmonioso, que provocava, como nunca, a admiração do homem. Em ficar comparativamente menor que a do homem, a cabeça da mulher tinha aumentado, todavia, com o exercício das faculdades intelectuais; é que as circunvoluções cerebrais se fizeram mais numerosas e mais

profundas, e isto, tanto nos cérebros femininos como nos masculinos. Em suma: a cabeça, em geral, aumentara em volume. Em compensação, o corpo diminuía, não se encontravam mais gigantes.

Quatro causas permanentes tinham contribuído para modificar insensivelmente a forma humana: 1- desenvolvimento do cérebro e das faculdades intelectuais; 2- diminuição dos trabalhos manuais e dos exercícios corporais; 3- transformação do alimento e 4- seleção nupcial. A primeira tivera por efeito aumentar a cabeça proporcionalmente ao resto do corpo; a segunda, diminuir a força dos braços e das pernas; a terceira, restringir a amplitude do ventre, apequenando, afilando e perolando os dentes; a quarta, ao invés, como que tendera a perpetuar as formas clássicas da beleza humana, na estatura masculina, na nobreza da fronte elevada para o céu, nas curvas firmes e graciosas da mulher.

No centésimo século da nossa era, não houve mais que uma só raça, assaz pequena de porte, branca, e na qual os antropologistas poderiam talvez reencontrar vestígios de anglo-saxônios e chineses.

Nenhuma outra raça veio substituir e dominar a nossa. Quando os poetas haviam anunciado que o homem acabaria, com o progredir maravilhoso de todas as coisas, adquirindo asas e voando com a só energia dos seus músculos, não tinham estudado as origens da estrutura antropomórfica. Não lhes ocorreu que, para ter ao mesmo tempo braços e ossos, o homem deveria pertencer a uma ordem zoológica de sextúpedes, inexistentes em nosso planeta, ao passo que ele proveio do quadrúpede, cujo tipo foi gradualmente transformado. Entretanto, se de fato não adquirira novos órgãos naturais, não deixava de os ter artificiais. Ele sabia, notadamente, guiar-se nos ares, planar nas alturas do firmamento, servindo-se de aparelhos elétricos muito rápidos e simples.

Compartilhava com as aves os domínios da atmosfera. É muito provável que se uma raça de grandes voadores pudesse adquirir, séculos afora, graças à faculdade de observação, um cérebro análogo ao do homem, ainda o mais primitivo, essa raça não



tardaria a dominar a espécie humana, substituindo-a por uma nova raça. Mas, como a intensidade do peso terrestre opõe-se a que os seres alados adquiram a qualquer tempo um tal desenvolvimento, a Humanidade – evolvida – ficara sempre soberana deste mundo.

Chegada ao ducentésimo século, a espécie humana deixara de apresentar qualquer semelhança física com os macacos. Do ponto de vista moral, perdera, também, a afinidade com os animais carnívoros. Todas as divisões nacionais das épocas remotas haviam sucessivamente desaparecido, após reações e flutuações formidáveis. A Europa, uma vez pacificada, sofrera a inundação asiática. Enquanto havia bárbaros, as civilizações eram periodicamente agredidas pela brutalidade da força, de vez que, chegados ao bem-estar, à riqueza, à ordem, ao saber, é que os povos deixam de conceber separações nacionais, perdem a noção de pátria e acabam sucumbindo ao embate invasor dos vizinhos ainda barbarizados. Tal fora a sorte do Egito, da Pérsia, da Grécia, de Roma, da França e, finalmente, da Europa toda. Primeiro os eslavos, depois os chineses, haviam dominado. Mas, com a generalização do progresso milenar, as civilizações ressurgiam sempre mais aprimoradas e um tanto mais fortes, de sorte que o barbarismo acabara por desaparecer inteiramente da face da Terra. Com o desaparecimento da força bruta, a Humanidade idealizara e começara a viver pelo espírito.

## II

### As metamorfoses

*Vidi ego, quod fuerat quondam solidissima tellus,  
Esse fretum; vidi fractas æquore terras,  
Et procul a pelago conchæ jacuere marinæ,  
Et vetus inventa est in montibus anchora summis.*

*OVIDIUS, Metamorph. XV 262.*

Conhecida é a lenda do Árabe Kazwini, contada por um viajante do século XIII, que não tinha, portanto, qualquer noção de longevidade das épocas da natureza.

“Passando certo dia – diz ele – por uma cidade antiqüíssima e muito populosa, perguntei a um de seus habitantes quantos anos contava a sua fundação.

“– De fato – respondeu –, é uma cidade importante, esta, mas nós não lhe sabemos a idade e os nossos antepassados eram, neste particular, tão ignorantes quantos nós.

“Cinco séculos mais tarde, passava eu pelo mesmo sítio e não pude perceber nenhum vestígio da cidade. Perguntei a um camponês, entretido a colher lenha, se era ali que demorava a antiga cidade e, no caso afirmativo, há quanto tempo fora destruída.

“– Para dizer verdade – respondeu –, nada lhe posso dizer e até estranho a pergunta, porque este terreno nunca passou disto.

“– Então, não existiu aqui uma grande cidade? – indaguei.

“– Nunca; a menos que possamos concluir pelo que não vimos; além de que, nossos pais também jamais nos falaram de tal coisa.

“Em lá regressando outra vez, passados mais de quinhentos anos, encontrei o terreno invadido pelo mar e na praia um magote de pescadores, aos quais perguntei quando se dera aquela transformação.

“– Isso é lá pergunta que nos faça um homem como vós? – disseram eles – Pois isto aqui sempre foi o que é.

“Mais quinhentos anos dobados, em lá regressando, vi que tudo havia desaparecido. Informe-me de um único homem, lá encontrado, e a sua resposta foi a mesma que as anteriores.

“Finalmente, permeado igual período de tempo, voltei pela última vez e lá encontrei uma cidade populosa e mais rica que a primeira por mim visitada; e, quando pretendi inteirar-me da sua origem, obtive esta resposta: *a data de sua fundação perde-se na noite dos tempos, ignoramos a sua evolução e os nossos antepassados já nos diziam a mesma coisa, isto é: sabiam tanto quanto nós.*”

Não temos aí a imagem da fugacidade da memória humana e da estreiteza dos nossos horizontes, no tempo como no espaço? Somos levados a crer que a Terra sempre foi o que é, e como é. Dificilmente nos damos conta das transformações seculares que ela tem experimentado. A vultuosidade desses tempos nos esmaga como, em astronomia, a enormidade do espaço.

Entretanto, tudo muda, tudo se transforma, tudo se metamorfoseia. Dia virá em que Paris, foco atrativo de todas as nações, verá palecer o seu brilho, deixará de ser o farol do mundo.

Depois da fusão dos Estados-Unidos da Europa em uma confederação única, a República russa formara, de Petersburgo a Constantinopla, uma espécie de barreira ao surto da emigração chinesa, que já havia fundado cidades populosas nas margens do mar Cáspio. As nacionalidades antigas, porém, haviam desaparecido com o progresso. As bandeiras européias passaram de moda, haviam-se proscrito pelos mesmos motivos. As comunicações de leste a oeste, entre a Europa e América, tornaram-se mais fáceis; o mar deixara de opor obstáculos à marcha da Humanidade no sentido do Sol. Aos territórios exauridos, da Europa ocidental, a atividade industriosa preferira as terras novas do vasto continente americano. Desde o século XXV o foco da civilização fulgurava às margens do lago Michigan, em uma como

nova Atenas de 9 milhões de habitantes, igual a Paris. Contudo, não tardou seguisse a bela capital francesa o destino de suas irmãs mais velhas: Roma, Atenas, Mênfis, Tebas, Nínive, Babilônia. Os grandes tesouros, os recursos de toda ordem e as atrações eficazes deslocaram-se, transpuseram o oceano, estavam alhures.

A Ibéria, a França, a Itália, pouco a pouco despovoadas, viram estender-se a solidão sobre as suas velhas cidades em ruínas. Lisboa havia desaparecido, destruída pelas ondas. Madrid, Roma, Nápoles e Florença não passavam de escombros, e Paris, Lião e Marselha não tardaram a acompanhá-las na mesma derrocada. O tipo humano e os idiomas sofreram tal transformação que nenhum etnólogo ou lingüista seria capaz de encontrar resquícios do passado. Havia muito que já se não falava o francês, o inglês, o alemão, o italiano, o espanhol, o português. A Europa emigrara para além do Atlântico e a Ásia se deslocara para a Europa. Os chineses, em número de um bilhão, tinham, insensivelmente, invadido toda a Europa ocidental. Misturados à raça anglo-saxônia, haviam, de algum modo, originado uma nova espécie humana. Sua metrópole principal desdobrara-se, qual rua interminável, de cada lado do canal dos Dois-mares, de Bordéus a Tolosa e a Narbona. As causas da fundação de Lutécia na ilha do Sena, que haviam gradualmente desenvolvido a cidade dos Parisienses até o século XXV, não mais existiam e Paris entrara em rápida decadência. O comércio apossara-se do Mediterrâneo e das grandes rotas oceânicas, e o canal dos Dois-mares era um empório mundial.

As nações a que chamamos modernas haviam-se eclipsado, como as antigas. Depois de uma existência bem peculiar, de mais ou menos dois mil anos, a França se diluíra no Estado europeu, no século XXVIII, o mesmo acontecendo à Itália no XXIX e à Alemanha no XXXIII. A Inglaterra, essa, disseminara-se por todos os mares. A velha Europa oferecia ao olhar e ao pensamento humanos o mesmo panorama das planuras da Assíria, da Caldeia, do Egito. Novos tempos, nova gente. Seres outros povoaram as antigas cidades. Assim que, em nossos tempos, Atenas e Roma

ainda sobrevivem, mas sua fisionomia é outra, e há muito desapareceram do cenário os primitivos gregos e romanos.

As costas do sul e do oeste, da antiga França, tinham sido protegidas por diques, a fim de barrar a invasão do mar; mas, descurados o norte e o nordeste, devido ao afluxo das populações do sul e sudoeste, a depressão lenta e constante das praias continentais, observadas já na época de César, chegou abaixo do nível do mar e este, continuando a alargar a Mancha e a carcomer as rochas, do Havre à ponta do Hélder, sobrepujara os diques holandeses invadindo os Países Baixos, a Bélgica e o norte da França. Amsterdam, Utrech, Rotterdam, Antuérpia, Bruxellas, Lille, Amiens e Ruão submergiram e os navios flutuavam sobre os seus escombros. Paris mesma, depois de arvorada em porto de mar durante muito tempo, vira as águas subirem às torres de Notre-Dame e cobrirem de ondas inquietas a planície memorável onde, por tantos e longos anos, se jogaram os destinos da Terra. Dera-se com a França a mesma coisa que com a Holanda de outros tempos, cujas cidades tragadas pelo mar deixavam entrever por longo tempo, sob o lençol transparente das águas, a magnificência das suas ruínas.<sup>10</sup>

Sim! Paris, a bela Paris, a velha e gloriosa cidade já não passava de um montão de escombros. O solo europeu, principalmente a oeste e norte, tinha baixado muito, à razão de 30 centímetros cada século, e avançado 3 metros sobre as terras desagregadas. A carta geográfica da França mudara lentamente. A depressão fora de 3 metros por 1.000 anos, ou 24 metros em 8.000 anos; e, visto que o nível do Sena, em Paris, não passa de 25 metros acima do mar, as grandes marés vinham lambar o cais parisiense, junto aos penedos de São Germano.

Simultaneamente, a erosão marítima arrebatara ao continente uma faixa de 24 quilômetros de largura, em todo o litoral. O desgaste das montanhas, devido às chuvas, aos regatos, às torrentes, tinha, em 8.000 anos, alterado o relevo continental de uns 0,56 metros apenas. Mas, nem por isso o nível do mar se elevava,

visto haver diminuído a quantidade de água, mais ou menos na mesma proporção.

Num lapso de tempo mais ou menos duplo, seja em 17.000 anos, a depressão atingira a 50 metros. Insensível, mas progressivamente abandonada, Paris acabara submergindo-se de todo. O forasteiro errante pelas ruínas espalhadas nas colinas, mal poderia localizar o Louvre, as Tulherias, o Instituto; enfim, tudo o que constituía as velhas glórias da cidade morta.

Curioso ver a variação geográfica que uma fraca diferença de nível acarreta. Tracemos dois mapas da França, um com o seu território acima 50 metros do nível atual, como foi outrora, e outro com uma depressão equivalente, que o futuro parece reservar-lhe, confrontando-as. Que transformação! Todos os rios da antiga França a correrem como entre ilhas! O eixo da província dos Estados Unidos da Europa, que substituíra o povo francês, desaparecera e traçava-se agora geograficamente, de Colônia ao canal dos Dois-Mares. Desde então, Paris e a França foram apagadas da história do nosso mundo. A Holanda, a Bélgica e uma parte norte da França haviam submergido inteiramente. Amsterdã, Rotterdam, Anvers e Lille desapareceram sob as águas. Mais tarde, o mar chegava a Londres, a pequena Bretanha era uma ilha.

De século para século a fisionomia da Europa e do mundo inteiro modificara-se. Os mares ocupavam os continentes, novos sedimentos depositados na profundidade das águas recobriam as camadas desaparecidas, formavam novas camadas geológicas. Por outro lado, os continentes substituíram os mares. Nas Bocas do Ródano, por exemplo, a terra firme que, a princípio, ganhara ao mar o solo que se estende de Arles ao litoral, continuara a estender-se para o sul. Na Itália as aluviões do Pó continuaram avançando no Adriático, assim como as do Nilo, Tibre e vários rios mais recentes, no Mediterrâneo. Além disso, as dunas e restingas litorâneas tinham aumentado em proporções variáveis os domínios da terra firme. A configuração dos continentes e dos mares mudara a ponto de tornar irreconhecíveis as velhas cartas geográficas.

Já não seria por períodos de cinco séculos que o historiador seguisse, qual o árabe do século XIII, cuja lenda há pouco registramos. O décuplo desse período mal bastaria para evidenciar sensivelmente as modificações da crosta terráquea, de vez que 5.000 anos não representam mais que simples ruga no bojo das eras. É por dezenas de milhar de anos que nos devemos pautar, para estimarmos o conjunto dos continentes submersos e as novas terras emergidas à luz do Sol, em conseqüência do desnivelamento da crosta sólida, cuja espessura e densidade variam conforme a região, e cujo peso sobre o núcleo central, ainda plástico e móbil, faz oscilar as mais vastas regiões. Uma insignificante variação de equilíbrio, o mínimo movimento de básculo, de menos de 100 metros, muitas vezes, sobre os 12.000 quilômetros do diâmetro do globo, basta para alterar a face do mundo.

E se nós entrevirmos a história planetária de conjunto, não mais por períodos de dez, vinte, ou trinta mil, mas de cem mil anos, por exemplo, constataremos que dentro de uma dessas dilatadas épocas, seja um milhão de anos, a superfície do globo se tenha metamorfoseado muitas vezes, sobretudo nas regiões em que atuam mais ativamente os agentes internos e externos. Avançando a um ou dois milhões de anos, futuro adentro, presenciaremos um prodigioso fluxo e refluxo dos seres e das coisas. Nesse desdobro de dez ou vinte mil séculos, quantas vezes o mar não teria voltado a rolar suas ondas sobre as prístinas cidades humanas!

E quantas vezes a terra firme não teria ressurgido dos abismos oceânicos, revigorada e virginal! Essas variações haviam-se operado outrora, mediante revoluções bruscas – aluimento do solo, deslocação de nível, rupturas de diques naturais, tremores de terra, erupções vulcânicas, afloramento de montanhas – isso, nos tempos primevos, quando o planeta ainda quente e líquido não se revestia senão de fina película, mal coagulada num oceano ardente. Mais tarde, as transformações tornaram-se mais lentas, à medida que a crosta se adensava e consolidava. A contração gradual do globo originara a formação de vácuos, abaixo do invólucro sólido, a

queda de fragmentos desse invólucro sobre o núcleo pastoso e, enfim, movimentos de basculamento, que transformaram os relevos do solo. Mais tarde ainda, modificações insensíveis foram produzidas pelos agentes externos. De um lado os rios, carreando para os estuários os destroços das montanhas, tinham alteado o fundo do mar e aumentado, lentamente, os domínios da terra, entupindo de século em século os antigos portos; e, por outro lado, a ação das vagas e das tempestades, corroendo constantemente as rochas, tinha diminuído o domínio dos continentes em benefício do mar.

Perpetuamente e sem tréguas, a configuração das costas marítimas se transformara, mar e terra permutaram de leito, mais de uma vez. Nosso planeta tornara-se para o historiador um mundo outro, inteiramente diverso.

Tudo mudara. Continentes, mares, acidentes geográficos, raças, idiomas, costumes, corpos, espírito, idéias, sentimentos, tudo! A França submersa, o fundo do Atlântico emergido; uma parte da América desaparecida, um continente no lugar da Oceania; a China afogada também; a morte onde existira vida, a vida onde habitara a morte. E o olvido eterno de tudo o que fizera outrora a grandeza e a glória das nações! Se a Humanidade atual emigrasse para Marte, talvez se visse lá menos expatriada do que voltando à Terra nesses longínquos evos futuros.

Da mesma forma, de tempos em tempos, a fauna do globo se transformara gradualmente. As espécies selvagens, como leões, tigres, hienas, panteras, elefantes, girafas, tanto quanto baleias, tubarões e focas desapareceram por completo. O mesmo se dera com as aves de rapina. O homem havia conquistado e domesticado as espécies utilizáveis, destruindo as outras e senhoreando inteiramente o mundo.

O predomínio da natureza recuara constantemente ante as vitórias da civilização. Todo o planeta era um como jardim da humanidade, cultivado científica, inteligente e racionalmente. Nele, não mais se viram árvores frutíferas e vinhedos florirem antes dos degelos da primavera; nem saraivadas derrubando frutos, nem



ventanias vergando trigais, nem rios inundando cidades, nem chuvas, nem secas sacrificando colheitas, nem excessos de frio ou de calor ceifando vidas. Durante o inverno, utilizava-se o calor solar, cuidadosamente armazenado no estio.

A ordem natural, tanto quanto a social, estava organizada. Os trabalhadores já não morriam de fome, dizimados pela indigência, e os ociosos e sibaritas também não morriam de apoplexia ou gastralgia, por muito comer.

Porque o reinado era, só e só, da inteligência.

### III

## O apogeu

*Des alles! des alles!*  
*Des alles au-dessus de la vie!*  
*Des alles par delà de la mort!*

*RUCKERT.*

O progresso é a lei suprema, imposta pelo Criador a todas as criaturas. Cada ser procura o melhor. Nós ignoramos de onde viemos e para onde vamos. Os sistemas solares conduzem os mundos através do espaço infinito. Nós não vemos a origem, nem o fim, e o porquê permanece desconhecido. Mas, em nossa esfera de percepção tão restrita, tão limitada e incompleta, mal grado à morte dos indivíduos, das espécies e dos mundos, constatamos que o progresso rege a natureza e que todo ser criado evolue, constantemente, para um grau superior. Todos querem subir. Ninguém quer descer.

Através das metamorfoses seculares do planeta, a Humanidade continuara a engrandecer-se com esse progresso, que lhe é lei suprema e, desde as origens de sua existência planetária, até o momento em que as condições de habitabilidade entraram a decrescer, todos os seres vivos se tinham embelezado e enriquecido de órgãos mais perfeitos. A árvore da vida terrestre a florada com os protozoários rudimentares, acéfalos, cegos, surdos e mudos, quase totalmente desprovidos de sensibilidade, tinha-se alçado à luz, adquirido sucessivamente os maravilhosos órgãos dos sentidos e chegara ao homem, que, aperfeiçoando-se por sua vez, de século em século, transformara-se de selvagem primitivo, escravo da natureza, no soberano intelectual, dominador do mundo e procurando fazer dele um paraíso de felicidade, de ciência e de voluptuosidade.

A Ciência havia transfigurado o planeta; seus habitantes viviam, enfim, no céu, sabendo-se dele cidadãos. A física e a química contavam tantos progressos quanto a astronomia. A indústria, em toda parte, substituíra por máquinas automáticas o trabalho manual. Culminavam as artes nas mais nobres quão belas concepções humanas.

A sensibilidade nervosa do homem adquirira desenvolvimento prodigioso. Os seis velhos sentidos da vista, audição, olfato, paladar, tátil, genésico, tinham-se elevado gradualmente acima das grosseiras sensações primitivas, para atingir uma delicadeza requintada. Graças ao estudo das propriedades elétricas dos seres vivos, um sétimo sentido – o elétrico, se criara, por assim dizer, e todas as peças, e todos os homens e mulheres possuíam a faculdade mais ou menos vivace e ativa, conforme o seu temperamento, de atrair ou repelir os corpos vivos ou inertes. O sentido predominante, porém, o que representava o maior papel nas relações humanas era indubitavelmente o oitavo, o *sentido psíquico*, que permitia aos espíritos comunicarem-se, à distância. Outros dois sentidos foram entrevistados, mas sofreram paralisação fatal no seu desenvolvimento, quase ao nascer. O primeiro tivera por objetivo a visibilidade dos raios ultravioleta, tão sensíveis aos processos químicos, mas, completamente obscuros para a retina humana. Os olhos humanos que procuraram exercitar-se nesse sentido, quase nada alcançaram em faculdades novas, e muito perderam das antigas. O segundo tivera por fim a orientação, mas quase nada conseguira, mesmo procurando pesquisar e adaptar-se ao campo do magnetismo terrestre.

Ninguém lograva, tão-pouco, eximir os ouvidos aos discursos soporíferos, qual se faz com os olhos fechando-os à vontade, e como se faz noutros mundos mais evolvidos.

Nosso organismo imperfeito opusera-se, fatalmente, a mais de um progresso desejável.

A descoberta da periodicidade sexual do óvulo feminino tinha acarretado, por algum tempo, um desequilíbrio alarmante quanto à

proporcionalidade dos nascimentos, levando a crer que só houvesse filhos varões. E o ritmo só se restabeleceu em virtude de uma verdadeira transformação social.

Pouco a pouco, em certas regiões, as mulheres deixavam de ser mães e atribuíam os encargos da função, julgados prejudiciais à elegância e ao comodismo, às mulheres ditas do povo, e dos campos. O amor tornara-se a lei suprema, como levando em si o seu objeto, em detrimento do velho preceito de perpetuidade da espécie, para só envolver a criatura em gozos e afagos. A beleza e o perfume das flores também fazem, às vezes, esquecer os frutos. De resto, muito tempo havia que só das camadas populares saíam as gerações robustas. Os círculos aristocráticos, enervados, apenas davam raros e mofinos rebentos. O que se via, então, nas cidades esplendentes, era uma nova raça de mulheres a derramarem no mundo o encanto caricioso e lascivo das voluptuosidades orientais, ao demais refinadas pelos progressos de um luxo extravagante.

Os costumes e as convenções sofreram profundas alterações. A infância era educada pelo Estado, as heranças foram radicalmente suprimidas. Os vínculos do casamento legal já não existiam, nem lei alguma que encadeasse dois seres. As mulheres, eleitoras e elegíveis, tendo conquistado posição destacada na legislatura, esforçaram-se por manter íntegras as antigas vantagens do instituto nupcial; contudo, não puderam impedir caíssem elas em progressivo desuso. As uniões inspiradas só no amor, ardente e compartilhado, substituíram os partidos de mera conveniência econômica ou social.

A livre escolha dos nubentes, a seleção e a hereditariedade produziram uma raça de homens regenerados, qual se houvera saído da terra fecundada por novo dilúvio, para novamente transformar a fisionomia do mundo.

Novas civilizações se sucederam, fluxo e refluxo da maré imensa da história humana. A matéria humilhou-se pouco a pouco, graças ao domínio ascendente do espírito.

Os operários intelectuais, cujos dias fogem tão rápidos, tinham conseguido prolongar de duas horas o seu trabalho consagrado a pesquisas úteis à Humanidade, roubando essas duas horas aos nulos de inteligência, que procuram “matar o tempo”. De comum acordo, os primeiros estabeleceram dias de 16 horas e os segundos de 12, no sentido de que os primeiros dormiam 6 horas, enquanto os segundos soneavam 10, durante as quais, hábeis técnicos lhes subtraíam, numa operação sutil de alguns segundos, certa dose de energia vital, que transfundiam nas artérias dos primeiros. Assim, era como se todos houvessem dormido 8 horas, mas, com um ganho real de 2 horas a favor dos homens úteis.

O oitavo sentido – o *psíquico* –, representava um grande papel nas relações humanas.

O desenvolvimento das faculdades intelectuais e a cultura dos estudos psíquicos haviam transfigurado completamente a nossa raça. Descobriram-se na alma forças latentes, dormitantes no período primário dos instintos grosseiros, que durara mais de um milhão de anos. À medida que a alimentação bestial de tantos anos tornara-se de ordem química, as faculdades se haviam despertado e acendrado, num surto magnífico. Desde então, não mais se pensava como atualmente. As almas se comunicavam à distância. As vibrações etéreas, resultantes dos movimentos cerebrais, transmitiam-se por virtude de um magnetismo transcendente, do qual até as crianças podiam utilizar-se. Todo pensamento excita no cérebro um movimento vibratório, que origina ondas etéreas e, quando estas encontram um cérebro sintonizado com o emissor, podem comunicar-lhe o pensamento inicial, tal como a corda vibrante, recebendo à distância a ondulação do som, ou como a placa telefônica reconstituindo a voz silenciosamente transportada por um movimento elétrico.

Essas faculdades, por muito tempo latentes no organismo, tinham sido estudadas, analisadas, desenvolvidas. Era comum ver-se uma criatura atrair outra, mentalmente, e ter diante de si a imagem desejada. A mulher continuou exercendo sobre o homem

uma atração mais viva que a recíproca. O homem seria sempre o escravo do amor. Nas horas de ausência, de solidão, de sonho, bastava ao espírito pensar para que visse aparecer-lhe a doce imagem do ser amado. Por vezes, a intercomunicação era tão completa que a imagem se fazia tangível e audível. Toda a sensação está no cérebro, não alhures. Os seres terrestres, que assim viviam na esfera espiritual, chegavam mesmo a comunicar-se com os seres invisíveis que nos rodeiam, desprovidos de corpo material. E também o faziam com os habitantes doutros mundos. A primeira comunicação interastral fora com o planeta Marte e a segunda com Vênus. Esta prosseguiu até o fim da Terra, mas a de Marte cessou com a extinção da humanidade marciana. Em compensação, as comunicações com Júpiter só começaram para alguns raros iniciados, já nos últimos períodos da vida terrestre.

Esses estudos ultramundanos, selecionados e bem dirigidos, acabaram criando uma raça verdadeiramente nova, hipernervosa, e cuja forma orgânica era, sem dúvida, semelhante à nossa, mas cujas faculdades intelectuais diferiam inteiramente. O conhecimento da hipnose, as ações hipnóticas, magnéticas psíquicas substituíram com vantagem os velhos processos tão bárbaros, e às vezes tão cegos, da medicina, da farmácia e mesmo da cirurgia. A telepatia tornara-se uma ciência tão vasta quão fecunda.

A Humanidade tinha atingido um grau de racionalismo suficiente para viver tranqüila. Os esforços da inteligência e do trabalho aplicaram-se à conquista de novas forças da natureza e ao aperfeiçoamento constante da civilização. Insensível, gradualmente, a personalidade humana se transformara, ou, por melhor dizer, transfigurara-se.

Os homens, quase todos inteligentes, lembravam-se e sorriam das ambições infantis dos seus antepassados da época em que todos procuravam ser *alguém*, tal como deputado, senador, acadêmico, prefeito, general, pontífice, diretor disto ou daquilo, grão-cruz de alguma ordem, etc.; a combaterem-se tão encarniçados na luta das aparências. Compreenderam eles, enfim, que a verdadeira

felicidade é espiritual, que o estudo constitui o maior prazer da alma, que o amor é o sol dos corações, que a vida é curta e não merece que se lhe apegue às superficialidades. Todos se julgavam felizes com a liberdade de pensar, sem preocupações de riquezas que já não existiam.

As mulheres adquiriram uma beleza perfeita, bustos esbeltos, diferentes da amplitude dos helênicos. Cútis de brancura translúcida, olhos iluminados de sonhos, cabelos sedosos e longos, nos quais o castanho e o louro de outros tempos se fundiram num castanho ruivo, com tonalidades auri-solares, de revérberos harmoniosos. As antigas mandíbulas bestiais desapareceram, idealizadas em pequenina boca, diante de cujos sorrisos, dessas pérolas brilhantes, embutidas em róseas gengivas, não se podia compreender como os prístinos amantes beijavam as mulheres do outro tempo. De todas as épocas, na mulher o sentimento dominara o julgamento. O sistema nervoso conservara a sua auto-excitabilidade tão curiosa, de sorte que ela, a mulher, não deixara nunca de pensar um tanto diversamente do homem, conservando a sua indômita tenacidade de sentimentos e idéias. Mas, no seu conjunto, o ser feminino era tão bizarro, seus dotes cordiais envolviam o homem em tal atmosfera, doce e penetrante; tanta a sua abnegação, devotamento e bondade, que nenhum progresso mais se poderia desejar, como se a felicidade houvesse atingido o seu apogeu para a vida eterna.

É possível que a donzela fosse uma flor prematuramente desabrochada; mas as sensações eram tão vivas, decuplicadas, centuplicadas pelas sutilezas da transformação nervosa gradualmente operada, que a jornada da vida parecia já não ter aurora nem crepúsculo. Ao demais, o espírito, o pensamento e o sonho dominavam a velha matéria. Reinava a beleza. Foi uma era de voluptuosidade ideal.

Mais que em outra época qualquer da História, os homens, neste período de hiperestesia de todos os sentidos, se tornaram loucos pelas mulheres, e as mulheres loucas pelo próprio corpo. Essa

espécie de superexcitação cerebral não impediu os mais amplos trabalhos espirituais de se completarem, nem a realização das mais extraordinárias descobertas científicas. Dir-se-ia viver, então, uma outra raça humana, sobrepujando de muito a dos Arístotos, dos Kepler, dos Hugos, das Frineias, Dianas de Poitiers, Paulinos Borghèse. A transformação era tão completa que, nos museus de geologia, mostravam-se com estupefação, a raiar por incredulidade, os espécimes de homem fóssil do século XX, com os seus ossos pesados, dentes brutais, grosseiros intestinos. Mal se admitia que organismos tão espessos pudessem ter sido ancestrais da raça elegante do apogeu.

Dessarte, a Humanidade chegara a uma situação de bem-estar moral e físico, grandeza intelectual e aperfeiçoamento científico, artístico e industrial incomparavelmente superiores a tudo o que possamos imaginar. Dissemos que o calor central do globo tinha sido conquistado e aplicado no inverno ao aquecimento de cidades e vilas, bem como utilizado em várias indústrias, durante milhões de anos. Quando esse calor, gradualmente diminuído, se extinguiu de todo, captaram-se os raios solares, armazenando-os e utilizando-os à vontade. Das águas oceânicas extraíam o hidrogênio. A princípio as cachoeiras, depois as marés, foram transformadas em força calorífica ou luminosa. Todo o planeta era patrimônio da Ciência, a jogar discricionariamente com todos os elementos.

Os sentidos humanos elevados a tal grau de refinamento que, hoje, antes se diriam extraterrestres. As novas faculdades de que falamos, aperfeiçoadas de geração em geração; o ser humano de mais a mais despreendido da matéria; a alimentação transformada; a inteligência governando os corpos; esquecidos os apetites vulgares dos tempos primitivos; as faculdades psíquicas em atividade constante, agindo à distância em quaisquer latitudes e chegando mesmo, qual o dissemos, a atingir os habitantes de planetas vizinhos; aparelhos ao presente inconcebíveis, a substituírem os velhos instrumentos ópticos que ensejaram os progressos da astronomia física; todo um arsenal inteiramente novo de percepções



e de estudos num ambiente social esclarecido, do qual haviam desaparecido a inveja, o ciúme, a miséria, o roubo e o assassinio; – eis o que constituía uma Humanidade de carne e osso qual a nossa, mas, incomparavelmente superior em grandeza intelectual, em sensibilidade requintada, em sutileza espiritual, tanto quanto o seremos hoje em relação aos símios do período terciário. O interesse venal, sobretudo, tinha deixado de envenenar os pensamentos e atos humanos.

Graças aos progressos da fisiologia, à higiene universal, aos cuidados meticolosos da anti-sepsia, à assimilação dos extratos orquíuticos e vertebrais, à renovação do sangue nos tecidos, ao bem-estar geral e ao exercício de todas as faculdades, a vida humana atingira graus de maior longevidade, não raro vendo-se velhos de 150 anos. Não puderam, é fato, matar a morte, mas acharam meios de não envelhecer e de conservar as energias juvenis até além dos 100 anos. A maior parte das enfermidades foram dominadas, desde a sífilis até a dor de dentes. E os caracteres eram, em regra, afáveis – de parte algumas nuances inevitáveis –, porque isso depende muito dos temperamentos e da saúde, e os organismos se apresentavam todos bem equilibrados.

A Humanidade tendera para a unidade: uma só raça, um só idioma, um só governo, uma só religião (a filosofia astronômica); nada de sistemas religiosos oficializados, e sim a voz das consciências esclarecidas. Nessa unidade, as remotas diferenças antropológicas acabaram por se fundirem. Não se viam melífluos beatos nem cépticos cabeçudos. As religiões antigas, quais o catolicismo, o islamismo, o budismo, o moisaísmo, tinham sido relegadas ao plano das lendas místicas. A trindade católica habitava o céu pagão. Os holocaustos oferecidos aos deuses antropomorfos e aos seus profetas, durante tantos séculos, quais foram Buda, Osíris, Jeová, Júpiter, Jesus ou Maria, Moisés, Maomé, os cultos antigos e modernos, todas essas abstrações do pietismo religioso se tinham evaporado com o incenso das preces, perdidos no céu terrestre, na

atmosfera nebulosa, sem alcançar o Ser inatingível. O espírito humano não conseguira conhecer o incognoscível.

A Astronomia tinha atingido o seu alvo: o conhecimento da natureza dos outros mundos. Tal como se deu com as línguas, com os ideais, com as leis e os costumes, também outra era a maneira de calcular o tempo. A divisão em anos e séculos continuava em vigor, mas a era cristã desaparecera com os santos do calendário, bem como as eras muçulmana, judaica, chinesa, etc.

As velhas regiões do Estado extinguiram-se com os seus respectivos ministérios, progressivamente substituídos no coração do homem pela filosofia astronômica.

Não havia mais que um calendário para toda a Humanidade, composto de doze meses repartidos em quatro trimestres iguais de três meses de 31, 30 e 29 dias, em que cada trimestre continha exatamente treze semanas. O dia de Ano-Bom era festivo e não entrava no cômputo. Nos anos bissextos eram contados dois dias de Ano-Bom. A semana foi conservada. Todos os anos começavam em segunda-feira e as datas correspondiam indefinidamente aos mesmos dias da semana. O ano principiava para todo o globo na antiga data de 20 de Março.

A era, puramente astronômica, tinha origem na coincidência do solstício de Dezembro com o periélio e renovava-se após vinte e cinco mil, setecentos e sessenta e cinco anos.

A primeira era, abrangendo toda a história antiga e suprimindo as datas negativas, anteriores ao nascimento do Cristo, partia do ano 24517 antes da era cristã. Era aí que se radicava a origem da história. A segunda era se havia fixado no ano 1248 de nossa era; a terceira iniciava-se com uma festividade universal no ano 27013 e assim continuaram, levando em conta, na série, as variações astronômicas seculares de precessão dos equinócios e da obliquidade da eclíptica. Os princípios racionais acabaram por triunfar de todas as bizarras e fantasias dos antigos cronologistas.

A Ciência soubera apossar-se de todas as forças da Natureza e dirigir todas as forças físicas e psíquicas a prol da Humanidade. Os

únicos limites de suas conquistas foram os das faculdades humanas, certo pouco amplas, sobretudo quando comparadas às de alguns seres extraterrenos, mas, ainda assim, de muito excedentes às que hoje conhecemos.

Assim chegou o planeta a realizar uma pátria única, intelectualmente iluminada, vingando seus altos destinos como em coro imenso que se desdobra em acordes de imensa harmonia. Todavia, cada mundo tem sua esfera de expansão espiritual e a nossa Terra comportava, também ela, um máximo inultrapassável. Durante os dez milhões da história da Humanidade, a espécie humana, sobrevivendo a todas as gerações, como se fora um ser real, experimentara todas aquelas grandes transformações, no físico como no moral. Retivera sempre consigo o cetro da soberania terrena, nenhuma outra raça a destronara, visto que nenhum ser baixa do céu nem sobe do inferno. Nenhuma Minerva nasce perfeitamente armada. Vênus alguma surge núbil de uma concha nacarada, na crista das ondas. Tudo tem a sua finalidade e a espécie humana, nascida dos seus ancestrais, fora, desde início, o resultado natural da evolução vital do planeta. A lei do progresso a fizera, outrora, sair dos limbos da animalidade e continuou atuando para o seu aperfeiçoamento e gradual transformação.

Chegara, porém, a época em que a vida terrena começaria a decrescer e a Humanidade cessaria de progredir, para entrar em declínio.

O calor central do globo, considerável ainda no século XIX, mas não se fazendo já então sensível à superfície aquecida apenas pelo Sol, havia diminuído lentamente e a Terra resfriara-se, por fim, de todo. Esse resfriamento não influenciara, de maneira direta, as condições físicas da vida terrestre, que ficara dependente do calor solar e da atmosfera. O resfriamento interno do planeta não pode acarretar o fim do mundo.

Insensivelmente, de século em século, o globo se nivelara. As chuvas, as neves, as geleiras, o calor solar e os ventos tinham atuado sobre as montanhas; as águas torrenciais, os regatos, os

ribeiros e os rios tinham pouco a pouco carregado para o mar os destroços de todos os relevos continentais; o fundo dos mares se alteara e as montanhas haviam desaparecido quase inteiramente, dentro de nove milhões de anos. Concomitantemente, o planeta envelhecera mais depressa que o Sol. Perdera as suas condições de vitalidade mais rapidamente e antes que o astro do dia esgotasse as suas radiantes faculdades luminosas e caloríferas.

Esta evolução planetária está de acordo com o nosso atual conhecimento do Universo. Sem dúvida, a nossa lógica é fatalmente incompleta, pueril, em face da grande Verdade universal e eterna, a valer pela de duas formigas a discreatearem sobre a história da França. Mas, apesar da modéstia infligida ao nosso sentimento pela infinidade das coisas criadas; mal grado à humildade do nosso ser e o nada que ele representa diante do infinito, não podemos eximir-nos à necessidade de sermos lógicos com nós mesmos, para pretender que melhor fora abdicar da nossa razão que aproveitá-la como garantia de julgamento. Nós acreditamos numa constituição inteligente do Universo, numa destinação dos mundos e dos seres; pensamos que os globos importantes do sistema solar devem durar mais tempo que os menores e que, por consequência, não estando a vida desses planetas em paridade de relação com os raios solares, não podem durar uniformemente, tanto quanto o astro solar. De resto, a observação direta confirma esta perspectiva geral do Universo. A Terra, sol extinto, resfriou-se mais depressa que o Sol; Júpiter, enorme, ainda está na sua fase primordial; a Lua, menor que Marte, está mais que ele avançada nas fases da vida astral (talvez mesmo próxima do fim); Marte, menor que a Terra, está mais adiantado que nós e menos que a Lua. Nosso planeta, a seu turno, deve preceder Júpiter, como este precederá o Sol na sua extinção.

Consideremos a grandeza da Terra comparada a outros planetas: Júpiter apresenta-se-nos com um diâmetro onze vezes maior que o nosso e o Sol é dez vezes maior do que Júpiter. O diâmetro de Saturno vale por nove da Terra. Parece-nos, então, natural coligir

que Júpiter e Saturno viverão mais que o nosso planeta e que Vênus, Marte ou Mercúrio, pigmeus celestes!

Os sucessos confirmaram essas ilações da ciência humana. Calamidades nos tinham advindo na trajetória imensa: mil acidentes deveriam atingir-nos – cometas, corpos celestes, obscuros ou flamantes, nebulosas, etc. –, mas nosso planeta não pereceria por acidente. A senectude o atingiu também a ele, como a todas as coisas. E envelheceu mais depressa que o Sol, perdeu as condições de vitalidade antes que o astro central esgotasse as suas reservas de luz e calor.

Durante os períodos seculares do seu esplendor vital, quando tronava no concerto dos mundos levando consigo uma humanidade intelectual e triunfante das forças cegas da natureza, é que ainda o envolvia uma atmosfera vivificante e protetora, dentro da qual se empenhavam todos os prélios da vida e da felicidade. Um elemento essencial da natureza, a água, regulava a vida terrena. Essa substância entrava, desde os primórdios, na composição de todos os corpos vegetais, animais, humanos; influía ativamente na circulação atmosférica, era o órgão principal dos climas e das estações, soberana, enfim, do Estado terrestre.

De século a século, porém, a quantidade da água havia diminuído nos mares, nos rios e na atmosfera. Primeiramente, uma parte das águas pluviais tinha sido absorvida no âmago do solo sem retornar ao mar, porque, ao invés de resvalar sobre camadas impermeáveis para formar fontes ou veios subterrâneos, ou submarinos, infiltrava-se profundamente e tinha pouco a pouco enchido todos os vácuos e brechas, saturando as rochas a grandes profundidades.

Enquanto o calor central se mantinha suficientemente elevado para opor-se à queda indefinida dessas águas, convertendo-as em vapor, uma grande quantidade delas sempre se mantivera na superfície. Sobrevieram, porém, os séculos nos quais o calor central foi totalmente dispersado no espaço, e deixou de opor-se à infiltração na massa porosa.

Elas, as águas, diminuíram então na superfície, associaram-se às rochas sob a forma de hidratos e aí se fixaram, desaparecendo, em parte, da circulação atmosférica.

Efetivamente, ainda que a diminuição das águas oceânicas se estime por decimímetros anuais, ter-se-á o seu total esgotamento dentro de dez milhões de anos.

A infiltração gradual das águas no interior do globo, à medida que o calor deste se perdia no espaço, aliada à fixação lenta dos hidratos, produziu, dentro de oito milhões de anos, mais ou menos, um desfalque de três quartos do líquido em circulação na superfície da Terra. Em virtude do nivelamento dos relevos continentais, operado pelas chuvas, neves, degelos, ventos, ribeiros e rios, tudo arrastando para o mar em obediência à lei de gravidade, o globo aproximou-se de uma superfície de nível e os mares tornaram-se pouco profundos. Mas, como na formação e evaporação do vapor da água atmosférica só a extensão da superfície líquida, e não a profundidade, influi, a atmosfera ainda permaneceu ricamente fornida de vapor aquoso.

O planeta atingiu, então, as condições atuais de Marte, onde vemos desaparecidos os grandes oceanos e os mares reduzidos a estreitos mediterrâneos, pouco profundos; continentes planos, evaporação fácil, vapor d'água ainda considerável na atmosfera, chuvas escassas, neves abundantes nas regiões polares de condensação e seu fundamento quase total nos estios de cada ano. Mundo, ainda assim, habitável por seres idênticos aos terrícolas.

Essa época marcou o apogeu da Humanidade terráquea. A partir dela, as condições de vida se empobreceram. De geração em geração os seres sofreram profundas transformações. Vegetais, animais, hominais, tudo mudou. Mas, ao passo que até então as metamorfoses enriqueciam, embelezavam e aperfeiçoavam os seres, daí por diante acentuou-se a decadência. A inteligência humana havia tão completamente senhoreado as forças da Natureza, que dir-se-ia impossível fosse jamais vencida no seu enorme quão glorioso predomínio.

A diminuição da água, porém, começou a alarmar os mais otimistas. Desaparecidos os mares, os pólos continuavam gelados. Os continentes de outrora, cujas latitudes abrangiam Babilônia, Nínive, Ecbatana, Tebas, Mênfis, Atenas, Roma, Chicago, Liberty, Paz e focos tantos, outros, de civilizações de vivos fulgores, não passavam de imensos desertos sem um lago, sem um rio, sem uma fonte sequer. Insensivelmente, a Humanidade se conchegara à zona tropical, ainda regada por cursos de água corrente, lagos e mares. Não mais montanhas, condensadoras de neve. A Terra apresentava-se quase plana, os mediterrâneos rasos, os lagos e alguns cursos d'água confinaram a vegetação e a vida na zona estreita das regiões equatoriais.

## IV

### *Vanitas vanitatum*

*Eternité, néant, passé, sombres abîmes,  
Que faites-vous des jours que vous engloutissez?  
Parlez: nous rendrez-vous ces extases sublimes  
Que vous nous ravissez?*

*LAMARTINE, Meditations.*

Todo o imenso progresso da Humanidade, lenta e gradualmente conquistado num esforço de vários milhões de anos, haveria, – ó misteriosa lei inconcebível ao homúnculo terrestre! – de atingir o cimo de uma curva, um apogeu, e aí parar.

E a curva geométrica que poderia traçar ao nosso espírito o diagrama da história humana vai declinar, tal como ascendeu. Partindo de zero, da primitiva nebulosa cósmica, e elevada, por estágios planetários e humanos, à sua cúspide luminosa, ela decai em seguida para mergulhar em noite eterna. Sim. Todo esse progresso, toda essa ciência, toda essa ventura e todas essas glórias deviam desfechar um dia no derradeiro sono, no silêncio e aniquilamento da sua própria história. Assim como nascera, tivera um princípio, assim deveria a vida terrena morrer um dia, ter um fim. O sol da humanidade se levantara, outrora, em dilúculos de aurora; subira glorioso ao seu meridiano e ia baixar para diluir-se numa noite sem manhã.

Porque, pois, todas essas glórias, lutas, conquistas, vaidades, uma vez que a luz e a vida estavam fadadas a perecer?

Mártires e apóstolos de todas as liberdades haviam derramado o seu sangue para regar essa terra, também ela destinada a morrer. Tudo devia desaparecer e só ela, a Morte, devia ficar como a última soberana do mundo. Já imaginastes, ao contemplar o cemitério de uma cidade, quão pequeno ele é para conter todas as gerações que têm engolfado no transcurso dos séculos?



O homem já existia antes do período glaciário, anterior a nós de dois mil séculos. Sua ancianidade parece remontar a mais de duzentos e cinqüenta mil anos. A história escrita data de ontem. Encontraram-se em Paris sílex talhados e polidos, atestantes da presença do homem nas margens do Sena, muito anterior à primeira origem histórica dos Gauleses. Os parisienses do século XIX pisam um terreno sagrado por antepassados, velhos de mais de dez milênios. Que resta de todos esses seres que formigaram nessa colméia do mundo? Que é feito dos Romanos, Gregos, Egípcios, Asiáticos que reinaram por séculos e séculos? Onde os trilhões de homens que já viveram nesta crosta? Não há, deles, um punhado de cinzas, sequer! No conjunto da humanidade morre um homem por segundo, ou seja oitenta e seis mil por dia, nascendo igualmente outros tantos, ou melhor: um pouco mais. Esta estatística, deste século XIX, aplica-se a uma longa época, em se lhe aumentando a cifra proporcional ao tempo. O número de habitantes foi aumentando de período em período. Ao tempo de Alexandre haveria, talvez, uns milhões de criaturas na Terra. Nos fins do século XIX esse número acrescia-se de meio bilhão. Nos séculos XXII e XXIX, eram respectivamente de dois e três bilhões, que chegariam a dez no apogeu planetário. Daí por diante a população começou a diminuir.

Dos inumeráveis corpos humanos formados na Terra, nada resta, tudo reverteu aos elementos para a formação de outros corpos: *o céu sorri, o campo floresce, a morte ceifa.*

À medida que passam os dias, o que neles existiu resvala ao nada. Trabalhos, desgostos, alegrias e gozos, o tempo os engolfa, consome e extingue. Às glórias passadas sucederam as ruínas presentes. No bojo da eternidade, tudo o que existia desapareceu. O mundo visível esvanece-se a cada momento. O real, o duradouro, é só o invisível.

As condições da vida planetária haviam mudado lentamente. A água diminuía. Seu vapor na atmosfera era o que ainda entretinha o calor e a vida e foi, afinal, a sua desapareição que acarretou o

resfriamento e a morte. Se, desde agora, o vapor d'água desaparecesse da atmosfera, o calor solar seria incapaz de entreter a vida vegetal e animal, que, ao demais, não poderia subsistir, pois que os vegetais, como os animais, se compõem essencialmente de água.

É também o vapor da água atmosférico que exerce a maior influência no régimen térmico. Sem dúvida, parece insignificante e quase negligenciável essa quantidade de vapor, pois que oxigênio e azoto perfazem só por si 99,5 centésimos do ar respirável e que no 1/2 centésimo restante encontram-se, além desse vapor, o ácido carbônico, o amoníaco e outras substâncias. Assim, não haverá mais que 1/4 de centésimo de vapor aquoso. Tomando em consideração os átomos que constituem o ar, o físico constata que, sobre duzentos átomos de oxigênio e azoto, apenas se encontra um de vapor. Entretanto, esse átomo possui oitenta vezes mais energia absorvente que os duzentos outros.

O calor radiante do Sol aquece a superfície terrestre depois de atravessar a atmosfera. As ondas caloríficas que emanam da Terra aquecida não vão perder-se no espaço, mas, antes, chocar-se com os átomos aquosos, num como teto protetor, que os capta e conserva em nosso planeta.

Esta é uma das mais brilhantes e fecundas descobertas da física contemporânea. As moléculas de oxigênio e azoto, de ar seco, não impedem o desperdício de calor. Mas, como vimos de dizer, uma molécula de vapor aquoso tem energia oitenta vezes mais absorvente que as duzentas outras de vapor enxuto e, por conseqüência, tal molécula tem mil vezes mais potencia, para conservar o calor, do que uma molécula de ar seco! É, pois, o vapor da água e não o ar propriamente dito, o que regula as condições da vida terrena.

Se tirássemos à massa aérea que envolve a Terra o vapor d'água nela contido, dar-se-ia na superfície do solo um desperdício de calor semelhante ao que se dá nas grandes altitudes, onde a camada aérea não tem, mais que o vácuo, a propriedade de conservar o

calor. E teríamos então um frio análogo ao existente na superfície da Lua. A crosta poderia aquecer-se ainda, diretamente, sob a ação do Sol, mas, mesmo durante o dia, o calor não seria conservado e, logo que posto o astro-central, a Terra ficaria exposta ao frio ultraglacial do espaço, que se estima em 273 graus abaixo de zero. O mesmo é dizer que a vida vegetal, animal e humana tornar-se-ia impossível, se o não fosse, já então, pela ausência mesma da água.

Sem dúvida podemos, devemos admitir que a água houvera sido, para todos os mundos do infinito, qual o foi para o nosso, um elemento essencial da vida. A Natureza não tem os seus poderes limitados pela esfera da observação humana. Devem existir, nos campos da imensidade ilimitada, miríades, milhões de sóis diferentes do nosso, sistemas de mundos nos quais outras combinações químicas, outras substâncias, condições físicas, mecânicas e ambientais produziram seres absolutamente diversos de nós, com outros regimes de vida, dispendo doutros sentidos, incomparavelmente mais distanciados da nossa estrutura orgânica do que o molusco ou o peixe dos abismos oceânicos em relação às aves e às falenas. Todavia, o que aqui estudamos são as condições da vida terrestre, e essas condições são determinadas pela constituição mesma do nosso planeta. À medida que a água diminuía, que as chuvas rarearam, que as fontes secaram e o vapor aquoso escasseara, os vegetais mudaram de aspecto. Aumentaram de volume as folhas, as raízes se alongaram, procurando de qualquer modo absorver a umidade tão necessária à sua subsistência. As espécies que não conseguiram moldar-se ao novo regime tinham desaparecido. As outras se transformaram. Nenhuma árvore ou planta, das que conhecemos hoje, poderia ser reconhecida. Não mais carvalhos, freixos, olmos, álamos, tílias, salgueiros. As paisagens eram também muito outras, que não as de hoje. Apenas as espécies rudimentares, criptogâmicas, sobreviviam.

O mesmo sucedera com o reino animal. Formas inteiramente mudadas. As primitivas raças selvagens haviam desaparecido ou tinham sido domesticadas. A diminuição da água modificara a

alimentação de herbívoros e carnívoros. As espécies recentes – produto das que puderam subsistir – eram menores, menos carnosas e mais ossudas. Diminuída grandemente a vegetação, o ácido carbônico do ar era absorvido mais escassamente, e a proporção era um tanto grande.

A população humana baixara gradualmente de dez a sete bilhões, quando ainda poderia espalhar-se pela metade da superfície terrena. Depois, à medida que a zona habitável se retraía para o equador, a Humanidade mais se debilitava e a própria média de vida tinha baixado. Chegou, enfim, o dia em que o censo não computaria mais que algumas centenas de milhões, disseminados em grupos ao longo do equador, para só viver dos artifícios de uma indústria científica e laboriosa.

Nas habitações humanas, o ferro e o vidro substituíram a madeira e a pedra, as cidades e vilas como feitas de cristal. As vantagens dessa arquitetura impuseram-se nos derradeiros tempos como imperativo climatério, dado o resfriamento do ar, conseqüente à diminuição do vapor aquoso na atmosfera. O que mais importava, então, era captar os raios solares. Por toda parte, grandes salas envidraçadas armazenavam o calor solar. Os antigos edifícios não passavam de ruínas abandonadas.

Apesar dos milhões de anos transcorridos, o Sol ainda entornava, sobre a Terra, quase que a mesma quantidade de luz e calor. A diferença não seria senão de um décimo, talvez, e apenas se notava que o astro central apresentava-se um pouco menor e mais amarelado.

A Lua também prosseguia em seu giro, embora um pouco mais lento... Ela se havia afastado, gradualmente, do nosso globo e nos parecia aparentemente menor (para o Sol é que as suas dimensões reais tinham mudado). Simultaneamente, o movimento rotativo da Terra também se tornara mais lento. Este efeito tríplice – rotação mais demorada da Terra, afastamento da Lua e prolongamento do mês lunar – tinha-se originado do atrito das marés, a operar mais ou menos como um freio. Se a Terra e a Lua durassem bastantemente,

bem como os oceanos e as marés, poder-se-ia, pelo cálculo, prever o advento de uma época na qual a rotação do nosso globo seria tão lenta que acabaria por equivaler ao mês lunar e mesmo ultrapassá-lo, a ponto de não haver anos com mais de cinco dias e um quarto. A Terra apresentaria sempre, então, a mesma face à Lua. Tal transformação não demandaria, contudo, menos de cento e cinquenta milhões de anos. O período que atingimos (dez milhões de anos) não representa senão uma décima quinta parte daquele. Em vez de setenta vezes mais longa que hoje, a rotação da Terra era apenas quatro e meia vezes mais demorada, ou fosse de cento e dez horas, mais ou menos.

Esses longos dias facultavam ao Sol aquecer demoradamente a superfície terrestre, mas esse calor em nada quase beneficiava as regiões que o recebiam de face, isto é, a zona equatorial, entre os dois círculos tropicais: a obliquidade da eclíptica não tinha mudado, o eixo da Terra mantinha a mesma inclinação (cerca de 2 graus) e as variações de excentricidade da órbita não produziram qualquer efeito mais sensível sobre as estações e os climas.

Forças humanas, alimentação, respiração, funções orgânicas, vida física e intelectual, idéias, julgamentos, religiões, ciência, linguagem, tudo, enfim, havia mudado. Do homem de outros tempos quase nada subsistia.

Um pouco por toda parte, não mais que ruínas silenciosas e solitárias a se esboarem, a fundirem, para nunca mais se erguerem.

## V Omégar

*Tu sais de quel linceul le temps couvre les hommes,  
Tu sais que, tôt ou tard, dans l'ombre de l'oubli,  
Siècles, peuples, héros, tout dort enseveli.*

*LAMARTINE, Harmonies.*

O frio aumentava. Eternizava-se o inverno, brilhando embora o Sol. Caducavam todas as espécies animais e vegetais, a luta pela vida cessara, apesar das transformações ocorrentes, como se houvessem compreendido o determinismo da sua condenação. As maravilhosas faculdades de adaptação do gênero humano e uma espécie de energia selvagem e infatigável haviam prolongado a vida física e intelectual do homem, mais que dos animais superiores. Isso, porém, só se dava em relação a alguns poucos núcleos de civilização privilegiada, visto que, de conjunto condenada a inelutável miséria, a Humanidade recaíra na barbárie e não podia mais se reerguer.

O que de tudo restava eram dois grupos de algumas centenas de criaturas humanas, que ocupavam as últimas metrópoles da indústria. Em todo o resto do mundo a raça humana havia pouco a pouco desaparecido, ressecada, esgotada, degenerada gradual, inexoravelmente, de século em século, à míngua de atmosfera assimilável e de alimentação suficiente. Seus últimos rebentos pareciam revertidos à barbaria, vegetando como selvagens em região de Esquimós e morrendo lentamente de fome e de frio. Os dois velhos focos de civilização, perecendo embora gradualmente, também, só conseguiram subsistir à custa de lutas tão incessantes, quão perspicazes, contra a natureza implacável.

As últimas regiões habitadas situavam-se próximo do equador, em dois grandes vales outrora cobertos pelo oceano. Vales pouco profundos, já se vê, visto que o nivelamento geral era quase

absoluto. Não se viam picos, montanhas, ravinas, gargantas abruptas, nem valados, nem escarpas.

Era tudo planície. Rios e mares haviam insensivelmente desaparecido. Mas, como os agentes meteóricos, chuvas e torrentes tinham diminuído de intensidade, paralelamente com as águas, os últimos abismos marinhos não foram inteiramente entulhados e restavam os sulcos pouco profundos, como vestígios da velha estrutura do globo. Lá se encontravam ainda alguns terrenos úmidos e gelados, mas não havia, por assim dizer, circulação de água na atmosfera e os últimos rios corriam subterraneamente, como artérias invisíveis.

A falta de vapor d'água na atmosfera proporcionava um céu sempre puro, sem nuvens, sem chuvas, sem neves. Menos fulgurante e cálido que nos primitivos tempos, o Sol tinha uma tonalidade amarelada de topázio. O firmamento era antes verde que azul-marinho. A atmosfera diminuía consideravelmente de extensão. O oxigênio e o azoto haviam-se fixado, em parte, nos minerais, em estado de óxido e azotatos, e o ácido carbônico aumentara ligeiramente, à medida que os vegetais, em lhes faltando a água, rareavam. Entretanto, a massa planetária se tinha avolumado de século em século, devido à queda incessante de estrelas filantes, de bólidos e uranólitos, de sorte que a atmosfera, empobrecendo-se, conservava a mesma densidade e mais ou menos a mesma pressão.

Circunstância inesperada a de haverem as neves e geadas diminuído, à medida que o globo se resfriava, porque a causa desse resfriamento era a ausência de vapor aquoso na atmosfera, e a diminuição correspondia precisamente à da superfície dos mares. À medida que as águas iam penetrando no âmago do globo, a profundidade conseqüente ao nivelamento, em primeiro lugar, e depois a superfície, haviam diminuído. A câmara invisível do vapor condensado perdera gradualmente o seu valor de proteção à vida, até o dia em que o calor solar, não mais conservado por uma

garantia suficiente, se perdia no espaço como se caísse num espelho inaquecível.

Tal a situação do nosso mundo. Os últimos representantes da espécie humana não tinham sobrevivido a todas essas transformações físicas, senão mercê do gênio da indústria, que, por seu turno, soubera tudo transformar. Os últimos esforços foram por continuar extraindo do ar, das águas subterrâneas e das plantas, as substâncias nutritivas, e a substituir a câmara protetora de vapor desaparecido por tetos e construções de vidro. Como vimos páginas atrás, preciso fora captar, a todo custo, os raios solares e impedir todo e qualquer desperdício. Não era, aliás, difícil obter grande provisão, pois que o Sol brilhava todos os dias num céu escampo de nuvens e o dia era de cinqüenta e cinco horas.

Os arquitetos de há muito não tinham objetivo outro que não o de aprisionar os raios solares, impedindo a sua dispersão durante as cinqüenta e cinco horas noturnas.

Isso conseguiram, afinal, mediante engenhosa combinação de fechos e aberturas de vários tetos de vidro superpostos, com telas móveis. Muito tempo havia, também, que faltava todo e qualquer combustível, pois mesmo o hidrogênio das águas escassamente se oferecia à indústria.

A temperatura média do dia, ao ar livre, não era extremamente baixa, pois não ia além de 15 graus.<sup>11</sup>

Mal grado às transformações seculares, as espécies vegetais não podiam sobreviver, mesmo nessa zona equatorial.

Quanto às outras latitudes, estavam já de milênios absolutamente inabitáveis, apesar dos esforços empregados por conservá-las. Nas latitudes hoje correspondentes a Paris, Nice, Roma, Nápoles, Argélia, Tunísia, a atmosfera deixara de permear o vapor e a obliquidade dos raios solares nada mais podia aquecer. O solo conservava-se frígida em todas as profundidades acessíveis, qual verdadeiro bloco de gelo.



Mesmo entre os trópicos e o equador, os dois restantes grupos humanos que ainda subsistiam à custa de grandes dificuldades, crescentes de ano para ano, dir-se-ia que antes vegetavam sobre os últimos destroços da humanidade.

Nesses dois vales oceânicos, situados respectivamente nos atuais abismos do Pacífico e ao sul da ilha de Ceilão, haviam-se estendido, nos séculos precedentes, duas vastíssimas cidades de ferro e de vidro, elementos utilizados então em todas as construções. Dir-se-iam dois enormes jardins de inverno, sem andares, com os telhados transparentes, suspensos a grande altura. Restavam ainda algumas salas dos antigos palácios. As últimas plantas cultivadas lá permaneciam, além das que se coletavam nas galerias de comunicação com os rios subterrâneos.

Como vemos, nada mais que vestígios derradeiros de uma grandeza extinta; e além, por toda parte e em toda a extensão do velho mundo, não mais que ruínas.

Na primeira dessas cidades, os últimos sobreviventes eram dois anciões e o neto de um deles, Omégar. O rapaz caminhava desesperado naquelas vastidões desertas, depois de haver assistido à morte, por consunção, da mãe e das irmãs. Os dois velhos eram um filósofo que consagrara toda a existência ao estudo da humanidade moribunda, e um médico que se propusera, em vão, a salvar da degenerescência final os últimos habitantes da Terra. Apresentavam-se emaciados, mais pela anemia que pela idade. Pálidos quais dois espectros, barbas longas, só por sua energia moral pareciam sobrepujar a fatalidade do destino.

Não puderam, contudo, lutar muito tempo contra esse destino. Últimos sobreviventes da sua raça, estavam, como os demais, condenados a perecer, até que um dia Omégar os encontrou caídos e mortos, um ao lado do outro. O primeiro deixara escapar das mãos frouxas a última história que escrevera, meio século antes, das extremas transformações da humanidade. O segundo expirava procurando preservar no seu laboratório os últimos tubos

alimentares, automaticamente entretidos por máquinas movidas pela energia solar.

Os últimos criados domésticos, macacos de há muito transformados por uma longa e paciente educação, também já haviam sucumbido anteriormente. O mesmo se dera com todas as espécies animais a serviço da humanidade. Cães, cavalos, renas, ursos e algumas aves de grande porte, empregadas em serviços aéreos, ainda sobreviviam, mas, tão transformados que ninguém os identificaria com os seus antepassados.

Evidente a condenação irrevogável da raça humana. As ciências haviam desaparecido com os sábios, as artes com os artistas, e os últimos seres humanos apenas viviam do passado. Baldos os corações de toda esperança, não havia como conceber ambições. A luz ficara para trás, o futuro incidia em noite eterna. Nada, nada mais! Extintas, para todo o sempre, as glórias do passado. Se qualquer viajor transviado nas solidões profundas e crente nos séculos idos pensasse em assinalar os lugares em que se ergueram Paris, Roma ou metrópoles outras que lhes sucederam, não teria mais que uma quimera, visto que, dobados milhões de anos, nem mesmo tais sítios existiam, por varridos que tinham sido pelas águas oceânicas. Vagas tradições, flutuantes através das idades, graças à manutenção da imprensa e aos copistas dos grandes fastos da História. Mas, ainda assim, essas mesmas tradições eram incertas e, muitas vezes, mentirosas, pois, a respeito de Paris, por exemplo, os anais não registravam senão alguns traços de uma Paris marítima e os milhares de anos da Paris *capital da França* apenas restavam como vaga lembrança. Os nomes que hoje nos parecem inextinguíveis, quais Moisés, Confúcio, Platão, Maomé, Alexandre, Carlos Magno, Napoleão e, ainda, França, Itália, Grécia, Europa, América, não tinham sobrenadado, tornaram-se nulos.

A arte conservara belas lembranças, mas essas longe estavam de remontar às épocas infantis da humanidade e datavam, no máximo, de alguns milhões de anos. Poder-se-ia crer que o planeta houvesse

abrigado consecutivamente várias raças separadas por dilúvios, ou mesmo por novas criações.

Omégar se detivera na velha galeria de quadros legados pelas gerações remotas, a contemplar o panorama das grandes cidades desaparecidas. A única pertinente à Europa mostrava-lhe a perspectiva de uma grande capital, assente num promontório e coroada por um templo astronômico, com helicópteros aéreos a lhe sobrevoarem as altas torres. Navios gigantescos balouçavam no mar. Esta Paris clássica pertencia ao século CLX da era cristã, correspondente ao CLVII da era astronômica. Era a Paris que precedera imediatamente a definitiva invasão oceânica. O próprio nome havia mudado, visto que as palavras também mudam, como os seres e as coisas. A seguir, quadros representavam as grandes cidades de épocas menos remotas, que haviam florescido na América, na Ásia, na Austrália e, mais tarde, nas terras emergidas do oceano. Dessarte, aquela espécie de museu retrospectivo evocava a sucessão dos fastos históricos até o fim da Humanidade.

O fim! A sua hora soara no quadrante dos destinos. Omégar sabia que toda a vida da Terra consistia, dali por diante, no seu passado; que nenhum futuro deveria jamais existir para ela e que mesmo o presente se lhe estava apagando como o sonho de um minuto. O singular herdeiro do gênero humano experimentou, então, a sensação profunda da vanidade imensa de todas as coisas. Poderia esperar que um inimaginável milagre ainda pudesse salvá-lo de uma condenação evidente? Iria amortilhar os velhos e compartilhar do seu túmulo? Deveria procurar viver ainda alguns dias, algumas semanas ou anos, talvez, de uma existência solitária, inútil, desesperada? Perambulou o dia todo por aquelas galerias vastas e silenciosas. Em vindo a noite, entregou-se ao sono que o empolgava. Tudo eram trevas em torno dele.

Uma noite sepulcral. Doce sonho lhe despertou, então, na alma dolorida, como que a envolvê-la na tênue claridade de angelical auréola. Dera-lhe o sono a ilusão da vida.

Já se não via isolado. Sedutora imagem, já entrevistada mais de uma vez, tinha vindo postar-se diante dele. Dois olhos blandiciosos de um fulgor e profundidade dos infinitos, nele se fixavam e o penetravam, e o atraíam. E sentia-se num jardim riquíssimo de flores e perfumes. Sobre ele, entre a ramagem, uma concertina de pássaros canoros. No fundo da paisagem, as ruínas enormes das cidades mortas enquadravam-se de plantas e flores. Depois, lobrigou um lago sulcado por aves aquáticas, das quais se destacavam dois cisnes que lhe trazia num berço e, dentro deste, uma criancinha recém-nascida que lhe estendia os braços. Nunca tal raio de luz lhe iluminara o espírito. Tão viva a impressão, que o despertou de súbito. Abriu os olhos e não enxergou mais que a triste realidade. Possuiu-se, então, de uma tristeza porventura mais pungente que a dos dias anteriores. Levantou-se, voltou ao leito e, acabrunhado, aguardou que amanhecesse. Lembrou-se do sonho, mas não lhe deu crédito. Sentia vagamente que um outro ser humano ainda existia, mas a sua raça degenerada havia perdido em parte as faculdades psíquicas e, sem dúvida, ao homem sempre pareceu que a mulher lhe inspirava atração excedente à dele, exercida sobre ela. Quando o dia reapareceu na sua luminosidade inexorável, quando o derradeiro homem viu perfilarem-se diante dele as ruínas da sua velha cidade; quando se viu novamente só com os seus dois mortos, sentiu mais que nunca o seu destino irrevogável e, num ápice, decidiu pôr termo a uma vida assim inútil e atribulada. Dirigindo-se para o laboratório, procurou um frasco de fórmula assaz conhecida, destampou-a e procurou esvaziá-lo de um trago. Mas, justo no momento de o levar aos lábios, sentiu que duas mãos lhe tolhiam o braço... Voltou-se... Ninguém no laboratório! E na galeria não encontrou mais que dois cadáveres...

## VI Eva

*Fragilité des choses qui sont,  
Eternité des choses qu'on rêve.*

*DARMESTETER.*

Nas ruínas da outra cidade equatorial, situada no vale outrora submarino que se prolongava ao sul de Ceilão, sobrevivia uma jovem, inteiramente só, depois de morrerem inánidas a sua mãe e a irmã mais velha. Era ela, assim, o último rebento da última família que pôde sobreviver à extinção geral e que, simbolizando os salvados do naufrágio universal, após a decadência da espécie humana e da última raça aristocrática, conseguiram manter-se em luta extrema contra a miséria geral, na esperança illusória de vencer as injúrias do tempo, como a querer disputar-lhe os escombros. Um retorno atávico, que as leis da hereditariedade poderiam explicar, dera à última flor dessa árvore humana uma beleza fulgurante, há muito desaparecida com a decadência universal. Era assim qual uma flor que tardiamente desabrochasse nos fins da estação, sobre o galho de um tronco morto. Havia muito, nos campos estéreos os seres decrepitos, esgotados, diminuídos de corpo e de alma, retrogradados à selvageria, tinham abandonado a mísera carcaça às solidões geladas. A flama da vida estava de fato e para sempre extinta.

Assentada à sombra dos últimos arbustos polares, que, no topo de uma serra, iam morrendo aos poucos, a jovem Eva conservava entre as suas as mãos da genitora falecida na véspera. Frígida à noite, na cúpula do firmamento a lua cheia brilhava como um disco de ouro. Seus raios de ouro, porém, eram tão álgidos quanto os de prata da velha Selene.

Profundo silêncio dominava o ambiente, uma solidão de sepulcro só quebrada pela respiração flébil da moça, num como

ritmo silencioso. Lágrimas por derramar, já as não tinha. Seus dezesseis anos comportavam maior experiência e mais sabedoria que os sessenta das épocas floridas. De fato, ela sabia-se a última sobrevivente do grupo de criaturas que acabava de extinguir-se, e que toda a felicidade, alegria, esperança, com ela desapareciam para sempre! Sim: sabia que para ela, nem para outrem, já não havia presente nem futuro.

A solidão, o silêncio, a dificuldade de vida, física e moral, e depois... o sono eterno. Pensava nas mulheres de outrora, nas que tinham vivido a vida real da humanidade, nas amorosas, nas esposas, nas mães, e seus olhos avermelhados, enxutos, não divisavam em torno de si mais que painéis de morte e, para além daquelas paredes vidradas, não mais que o deserto infecundo, os últimos gelos, as últimas neves. Às vezes, o coração lhe batia violento no peito juvenil e ela, com as pequeninas mãos, mal conseguia comprimi-lo; outras vezes, pelo contrário, toda a vida interior como que se estancava com a própria respiração. Se adormecia, por instantes, logo revia em sonho os seus brincos de outrora: a irmã risonha e turbulenta, sua mãe cantando ainda, com voz cristalina e penetrante, as belas inspirações dos últimos poetas. E acreditava ver, então, de longe as últimas festas de uma sociedade brilhante, como que refletidas à face de um espelho. Depois, despertando, a magia das lembranças se apagava, cedia à realidade fúnebre! Só, absolutamente isolada no mundo! E amanhã... a morte, antes de conhecer a vida... Fim inelutável, revoltas inúteis, condenação do destino, eis a lei brutal. E não havia como lhe fugir, senão que esperar o fim próximo, pois nem a alimentação, nem a respiração entretinham mais os organismos. Um recurso, mísero recurso, lhe restava: acabar logo com aquela existência dolorosa e irremediavelmente condenada. Dirigiu-se ao banheiro, onde a água tépida ainda circulava, posto que os aparelhos, industriosamente engenhados para a calorificação, de há muito houvessem deixado de funcionar por falta de cuidados dos últimos servos e assim atingidos, também eles, pela diminuição gradual das águas. Mergulhou no banho perfumado, tocou um

comutador ainda eficiente e a energia elétrica, provinda dos cursos d'água subterrâneos não de todo congelados, proporcionou-lhe um repouso reparador, que fez esquecer por instantes a fatalidade do seu destino. Um observador indiscreto que a houvesse contemplado pouco depois, quando, de pé, em face do grande espelho, se pôs a entrançar a longa e anelada cabeleira quase loura, teria podido entrever-lhe nos lábios um sorriso significativo de que naquele momento esquecia o seu tétrico destino. Noutra compartimento, encontrou ela os recursos que, dia a dia, lhe haviam fornecido os elementos da moderna alimentação, extraídos da água, do ar, das plantas e frutos automaticamente cultivados nas serras, pela própria energia solar. Tudo isso funcionava como um relógio remontado. A partir de milênios, toda a genialidade humana se havia dedicado quase exclusivamente a dominar o destino. Forçaram as derradeiras águas a circular em canais interiores, a estes levando, igualmente, o calor solar. Conquistaram os últimos animais para fazer deles os servos passivos da máquina, e trataram as plantas de feição a desenvolvê-las ao máximo, a fim de lhes extrair todas as propriedades nutritivas. Acabaram, assim, por viver de quase nada, quantitativamente, de vez que cada substância alimentícia, novamente criada, era perfeitamente assimilável. As últimas cidades eram serranias ensolaradas, aonde chegavam todas as substâncias aquosas, necessárias à alimentação e que substituíam os velhos produtos da natureza. Entretanto, de século a século, tornava-se mais difícil obter os produtos indispensáveis à vida. A mina acabara por esgotar-se. A matéria fora vencida pela inteligência, mas, chegara enfim o dia em que a inteligência também devia ser vencida: os operários acabaram, desde que a própria terra não pôde mais abastecê-los. Houvera, portanto, uma luta gigantesca, imposta ao homem que não queria, de maneira alguma, sucumbir. Mas, os últimos esforços não lograram impedir que o solo absorvesse toda a água e, desde então, as últimas provisões, economizadas por uma ciência aparentemente superior à própria natureza, tinham atingido o seu limite extremo.

Eva tinha voltado para junto do corpo de sua mãe. Ainda uma vez, tomou-lhe das mãos geladas. As faculdades psíquicas das criaturas, há esse tempo, já o dissemos, tinham adquirido uma força transcendente. Eva pensou, num instante, em invocar a genitora, do âmbito mesmo das sombras. Afigurava-se-lhe que ela, a genitora, desejava, senão uma aprovação, ao menos um conselho. Uma idéia misteriosa a empolgava, a obsidiava, tanto quanto encantava. E era unicamente essa idéia que lhe obstava o intento de morrer imediatamente. Ela via, ao longe, a única alma que pôde vibrar uníssona com a sua. Quando nascera, nenhum homem existia mais na sua tribo, que assim justificasse o velho qualificativo de *sexo forte*. Os quadros colgados à parede da ampla biblioteca mostravam-lhe os avós e as antigas personagens da cidade. Os livros, as gravuras, as estátuas, mostravam-lhe o homem. Entretanto, na realidade nunca jamais vira um homem.

Nada obstante, sonhava e, muitas vezes, pela retina dos olhos fechados, passavam-lhe imagens desconhecidas, perturbadoras. Seu espírito flutuava, às vezes, no mistério ignorado; era levada em sonho a uma vida nova, parecendo-lhe que o amor não estava ainda exilado da Terra. Desde que o frio extremo avassalara o planeta, muitos anos antes, haviam cessado todas as comunicações elétricas entre os últimos núcleos de população. Ninguém se falava, ninguém mais se avistava à distância. Ela, porém, conhecia a cidade oceânica como se a tivesse visto e, quando fixava o olhar na grande esfera que se ostentava no centro da biblioteca, cerrando as pálpebras, deixava vogar livre o pensamento; quando aplicava o sentido psíquico ao objeto dos seus desejos, eis que operava, a distância, com intensidade de ordem diferente, é certo, mas tão eficaz quanto à dos antigos aparelhos elétricos. Chamava alguém e sentia que alguém a compreendia.

Na noite precedente, tinha-se transportado à velha cidade de Omégar e, por instantes, ele se lhe mostrou em sonho. Logo pela manhã, vira o seu gesto desesperado e, num esforço supremo, conseguira deter-lhe o braço.



E eis que, súbito, tombou, sonhadora, acalmada na sua poltrona em frente ao cadáver materno.

Flutuante o espírito, ei-lo a pairar sobre a cidade oceânica, na pista daquela outra alma gêmea da sua, que ainda vivia na Terra. Na última cidade oceânica, Omégar a entendeu. Lentamente, como a sonhar, subiu à plataforma do aeroporto. Influenciado por misteriosa força, obedeceu à voz longínqua. A aeronave alçou-se em rumo do ocidente, atravessou as terras frígidas, outrora tropicais, que substituíram o antigo oceano Pacífico, a Polinésia, a Malásia, as ilhas da Sonda e foi aterrissar na plataforma do palácio cristalino, onde a moça despertou com o ruído do aparelho, para ver o aeronauta que se precipitava a seus pés.

Correu, espantada, até ao fundo da galeria imensa e procurava levantar a pesada pele que cortinava a biblioteca, quando, acercando-se, o rapaz se ajoelhou e, tomando-lhe da mão, murmurou simplesmente: “chamastes-me e eu aqui estou...” acrescentando logo: “há muito que vos conheço, sabia que existíeis, muitas vezes vos vi, sois a perpétua atração do meu ser. Entretanto, nunca ousei vir.”

E ela, levantando-o: “Sei que somos únicos no mundo, e prestes a morrer. Uma voz mais forte que a minha ordenou-me que vos chamasse... Creio que fosse o pensamento supremo de minha mãe, vitorioso da própria morte. Vede, ela aqui está, inerte desde ontem... Ah! como esta noite é longa!”

O rapaz ajoelhara-se, tomara a mão da morta. Eles ali estavam ambos, como em prece, diante daqueles despojos.

Ele inclinou-se depois para ela e, delicadamente, suas faces se tocaram.

Eva estremeceu ligeiramente e murmurou: “não!”

Súbito, porém, Omégar levantou-se, terrificado, os olhos estatelados... Era a morta que voltava a si! Retirou a mão que ele retinha presa às suas, arregalou os olhos para mirá-las e disse:

“Desperto de um sonho estranho...” E sem mostrar-se surpresa com a presença de Omégar, acrescentou: “aí tendes, meus filhos...” E estendendo a mão, apontou-lhes no céu o planeta Júpiter, que irradiava um brilho esplêndido.

Fitando o astro, o jovem par constatou que ele se aproximava, crescendo desmesuradamente, e, ofuscando a paisagem polar, oferecia-se em toda a extensão aos seus olhares maravilhados.

Mares extensíssimos, coalhados de embarcações, sobrevoados por flotilhas aéreas, plagas marinhas, embocaduras de rios gigantes, eram outros tantos centros de atividade prodigiosa. Cidades brilhantes surgiam e, com elas, multidões formigantes. Impossível distinguir detalhes das habitações, bem como a silhueta daqueles novos seres, mas adivinhava-se ali uma outra humanidade diferente da nossa, vivendo no âmbito de outra natureza, dispendo de outros órgãos e de outros sentidos. E mais, se adivinhava um mundo prodigioso, incomparavelmente superior a Terra.

“Eis ali onde estaremos amanhã – disse a morta –, onde iremos encontrar toda a antiga humanidade terrena, aperfeiçoada e transformada. Júpiter recebeu a herança da Terra. Nosso mundo completou sua tarefa, não mais haverá gerações neste ambiente... Adeus!”

Estendeu-lhe os braços. O jovem par inclinou-se para a morta e beijou-lhe a fronte. Só então perceberam que aquela fronte, apesar do estranho colóquio, continuava fria como o mármore. Sim, ela havia fechado os olhos para sempre.

## VII O último dia

*Amour, être de l'être! Amour, âme de l'âme.*

*LAMARTINE, Harmonies.*

Bela coisa a vida... o amor vale por tudo e faz tudo esquecer. Música inefável dos corações, tua divina melodia envolve o ser em êxtase de voluptuosidades infinitas! Quantos historiadores ilustres têm celebrado os pioneiros do progresso, a glória das armas, as conquistas da inteligência e as ciências da alma? Depois de tantos séculos de trabalho e lutas, nada mais restava na Terra que o arfar de dois corações, os beijos de duas almas, nada mais que o amor. E o amor afirmava-se e ficava como o sumo sentimento a dominar, qual farol inextinguível, o imenso oceano das idades mortas.

Morrer? Como imaginá-lo? Pois, então, ali não estavam um pelo outro reciprocamente se bastando? A invasão do frio trespassava-os até à medula, mas, não tinham eles no peito calor bastante para vencer a Natureza? Não continuava o Sol a fulgurar sempre, mais radioso? Quem diria não fosse a condenação final retardada por longo tempo ainda?

Omégar excogitava de como poderia entreter ainda todo aquele sistema de há muito organizado para extrair automaticamente os princípios alimentares do ar, das águas, e das plantas. E esperava consegui-lo. Assim, outrora, depois da queda do império romano, viram-se bárbaros utilizarem os aquedutos, os banhos, as fontes termais e todas as realizações dos tempos cesareanos, extraindo de indústrias desaparecidas os elementos de sua vitalidade.

Um dia eles viram ali chegar, ao último palácio da última cidade terrena, um bando de míseras criaturas envilecidas, descarnadas, meio selvagens, quase nada humanas, e que pareciam haver regredido ao primitivismo das espécies simiescas, já de há muito desaparecidas. Tratava-se de uma família errante – destroços de

uma raça degenerada, que vinha procurando fugir à morte. Em virtude do secular pauperismo das condições de vida planetária, a Humanidade que, por milhões de anos, dominara soberanamente a natureza, atingindo a unidade tão longamente esperada, constituindo uma única espécie em que se fundiram todas as variedades, essa humanidade superior, homogênea, perdera pouco a pouco o vigor e a grandeza.

As influências de climas e meios não tardaram a deslocar a unidade conquistada, originando novas variedades e novas raças. E não foi senão com grande custo que as duas civilizações mais sólidas e mais enérgicas resistiram e se mantiveram nos pináculos da intelectualidade. Todo o resto da humanidade sofrera o peso dos evos, enfraquecera, modificara-se à mercê das influências preponderantes. À antiga lei de progresso tinha sucedido uma como lei degradativa. A matéria, dir-se-ia, retomara os seus direitos, regredindo o homem à animalidade. Mas todas as raças desse mundo senecto, caducárias e desagregadas, haviam sucessivamente sucumbido.

Apenas alguns raros grupos erravam como espectros, por entre as ruínas do passado.

Omégar procurou utilizar aqueles servos de nova espécie, na manutenção dos aparelhos culinários que ainda funcionassem e, sobretudo, na conservação e aproveitamento do calor solar.

A esperança raiou naquela estância do Amor, com a beleza do arco-íris através de uma nuvem. O jovem par esqueceu o passado, mais cioso do futuro e todo entregue ao presente venturoso.

Assim viveram alguns meses na ebriedade do amor que os prendia. Houve já quem dissesse que o amor é a poesia dos sentidos e o beijo perene de duas almas. Disseram, também, que a glória, a ciência, o talento, a beleza e a fortuna são incapazes de dar a felicidade, sem a consagração do amor.

Nós poderíamos acrescentar que nesses extremos dias terrenos só esse amor brilhava, qual uma estrela em meio à noite universal.

Aqueles dois amantes não se advertiam de que se abraçavam dentro de um sepulcro.

Por vezes, à tarde, quando o Sol se punha atrás das ruínas, Eva sentia-se angustiada na contemplação do imenso deserto que os rodeava e, abraçando-se ao bem-amado, não podia reter as lágrimas que lhe toldavam o olhar. Sim. Ela ainda confiava no futuro... Mas, quanta solidude, silêncio, desolação! Que estranho espólio de uma radiosa humanidade! As recordações ali estavam... Os livros, naquela biblioteca, contavam as glórias todas do passado; as gravuras como que as reviviam ante os seus olhos maravilhados; os aparelhos fotográficos repetiam, à vontade, a voz dos mortos ilustres e até a própria imagem deles, na tela das projeções telefútcas. Nos velhos cofres metálicos, enormes, podiam as mãos mergulhar num oceano de moedas de ouro, de todos os timbres e valores – legado estéril de riquezas inutilmente acumuladas... Os instrumentos de física e de astronomia, que haviam transformado o mundo, jaziam no pó.

Senhores do mundo, de todos os seus valores e mobiliários, tudo possuindo, ei-los ambos mais pobres que os mais pobres mendigos do passado!

De que serviu tudo isso? – dizia ela passeando os olhos por todas aquelas conquistas da humanidade extinta –. Sim! para que todo esse esforço, conquistas, descobertas, crimes e virtudes? Sucessivamente, cada povo havia crescido e desaparecido. Alternadamente, cada cidade brilhara na glória e no prazer, para acabar em pó. Ei-las, ali, patentes naquelas ruínas que cobriam o solo, amontoadas, superpostas, ruínas de ruínas, sobre ruínas. E as últimas teriam a mesma sorte. Dos bilhões de homens que aqui viveram, que resta? Nada.

– Dize-me pois, meu bem-amado, tu que tudo sabes, porque, e para que teria Deus criado a Terra? E por que a Humanidade? Não achas, meu querido, que esse Deus é um tanto louco? Todos esses bilhões de criaturas que vieram pulular e disputar sobre esta pequenina bola girante, de que e para que serviram, uma vez que

nada resta? Dar-se-á não estejam agora, precisamente, como se nada houvera existido? Eu bem sei que os habitantes de Marte tiveram a mesma sorte e que os de Vênus, quando se comunicavam conosco, há alguns séculos, também, não se consideravam votados ao aniquilamento. Agora, aí temos os jupiterianos que começam ainda incapazes de compreender nossas mensagens. Terão o mesmo destino... Dize-me: comédia ou drama, a criação? Diverte-se o Criador com os seus bonecos, ou apraz-lhe fazê-los sofrer? É idiota? Que me dizes, meu amor?

– Para que indagar, oh! minha Eva? Que teus olhos não se turvem assim... Assenta-te aqui, nos meus joelhos, vem repousar a bela cabecinha junto do meu coração. Deus, crê, só fez o mundo para o amor. Esquece, pois, tudo o mais.

– Mas, como esquecer, fechar os olhos, abafar a razão e o coração nestas horas tão solenes? Sim, nosso amor é tudo, absolutamente tudo. Mas, meu querido, como não pensar ainda que todos os casais que nos precederam, desde o princípio do mundo, desapareceram, também eles, e que todos esses amores que aureolaram de esperanças os votos humanos; todos esses ósculos divinais, de lábios nos quais dir-se-ia reascender um gozo eterno; todos esses arroubos se perderam, se diluíram em fumo; – sim, em fumo – e que de tudo não resta mais que nada, nada... Oh! meu Omégar, a verdade é que a Humanidade viveu dez milhões de anos para acabar nada sabendo! A Ciência entre todas maravilhosa, a ciência do universo, a Astronomia, tudo nos ensinou, deu-nos a verdadeira religião, mas, não nos demonstrou a lógica de Deus!

– Queres muito saber, Eva. Contudo, não ignoras que a humanidade terrestre flutuou no incognoscível e nós não podemos conhecer o incognoscível. Sabe o ponteiro do relógio porque foi feito e porque gira? Precisamos resignar-nos com a circunstância de não havermos passado de ponteiros. Somos seres finitos e Deus é infinito. Não há estalão de medida entre o finito e o infinito. Estamos na situação de uma rodinha de relógio, que, metida na sua caixa, raciocinasse sobre a indústria relojoeira. Seguramente, ela

poderia também raciocinar durante dez milhões de anos, sem concluir que o mecanismo em que se integra tem por fim corresponder ao movimento diurno do nosso planeta. Minha querida: a rodinha do relógio só tem uma função, que é rodar. Todas as doutrinas filosóficas e religiosas resultaram vãs na indagação do absoluto.

“Entretanto, a Ciência não é totalmente ilusória. Sabemos que o mundo visível, atingível, perceptível aos nossos sentidos, não existe sob as formas aparentes que nos impressionam e não passam de um véu do mundo real e invisível. Sabemos que o átomo é intangível, que a luz, o calor e o som não existem, bem como a solidez aparente dos corpos. Nossos sentidos, nossos meios de percepção apenas nos dão uma falsa imagem da realidade. Saber que assim é já é alguma coisa, bem como que a realidade reside no invisível, que a alma é uma força psíquica indestrutível, que se torna pessoalmente imortal, isto é, consciente de sua imortalidade, desde que começou a viver intelectualmente, desprendida da espessa ganga material. Sobre os bilhões de seres humanos que povoam a Terra, a proporção dos conscientes de sua imortalidade, conservando a lembrança de existências anteriores, é fraca, mesmo em Júpiter, sua estância atual. Mas, o progresso é a lei da Natureza e todos deverão atingir esse valor consciencial. Essa é a força psíquica que movimenta o mundo. O Universo é um dinamismo. O visível aos olhos do corpo é composto de elementos invisíveis. O que vemos é feito de coisas que se não vêem. As classificações científicas que, durante tantos milhões de anos, constituíram a ciência humana, foram baseadas em sensações superficiais. A Humanidade, porém, pela análise mesma das sensações, pela observação e pela experimentação, aprendeu que o Universo é regido por forças imateriais, que as almas são realidades, seres indestrutíveis, que podem comunicar-se, manifestar-se à distância; que o espaço não é barreira de separação, antes laço de união entre os mundos; que a pequenina Terra, ora moribunda, é um astro celeste como os seus vizinhos e que a sua Humanidade não teria passado de uma diminuta fração das muitas que existem no

Universo. E, como se perpetuou por tanto tempo essa humanidade? Certo, pela suprema lei do amor. Foi ele, o amor, quem lançou as almas no cadinho universal. É o amor que deve pairar acima do tempo, como se verifica na história da Humanidade. Ele, o criador perpétuo, universal; a imagem sensível e deslumbrante do Poder invisível e incognoscível, que irradia eternamente no mistério insondável.”

Eis como, naqueles últimos dias do mundo, os dois últimos exemplares da Humanidade ainda conversavam sobre os grandes problemas que, de todos os tempos, desafiaram a curiosidade dos homens. Eles tinham-se apoiado na esperança do além e, naquele momento, essa esperança lhes irradiava no coração como um fanal inextinguível.

Ali estava, realmente, o verdadeiro sol. O outro, o do planeta, continuava a brilhar e aquecer, sempre. Nossas personagens tinham a impressão de que viveriam muito tempo ainda. O sistema circulatório das águas e a extração dos princípios alimentares funcionavam, graças ao esforço dos servos infatigáveis, parecendo que a última hora não soaria tão cedo no quadrante circular dos destinos.

Mas, um dia, por mais perfeito que fosse, esse sistema deveria parar. As águas subterrâneas cessaram de correr. O solo congelou-se a grandes profundidades. Os raios solares prosseguiram aquecendo as habitações de tetos envidraçados, mas planta alguma poderia resistir à falta da água.

Todos os esforços combinados da ciência e da indústria não lograram dar à atmosfera os elementos nutritivos, peculiares à atmosfera de uns tantos mundos, e o organismo humano reclamava sempre os reconstituintes que aqueles esforços tinham obtido, qual vimos, do ar, das águas e das plantas. Secas as fontes, decretada estava à condenação.

Depois de haver enfrentado todos os óbices e reconhecida a inutilidade da luta, o último casal humano não se resignou a esperar a morte. Outrora, antes de se conhecerem, cada qual de per si a



esperava sem temor. Agora, porém, cada qual queria seqüestrar o ser amado ao destino impiedoso. À só idéia de ver o seu Omégar inanimado junto dela, Eva experimentava uma sensação tão dolorosa que nem sabia como lhe pudesse resistir. E ele, por sua vez, desesperava-se de não poder arrebatá-la deste mundo condenado a perecer, voando para aquele radioso Júpiter, sem deixar na Terra o belo corpo que adorava.

Imaginou que ainda poderia existir alguma região que retivesse um pouco daquela água preciosa, à mingua da qual a vida se esvaía. Posto que já debilitado, tomou a suprema resolução de partir, de investigar. O avião elétrico ainda funcionava. Deixando a última cidade humana, que já não era mais que um cemitério, os dois últimos descendentes da extinta humanidade esqueceram as regiões inhóspitas, em busca de qualquer oásis desconhecido.

Todos os antigos reinos deslizaram a seus pés. Reconheceram vestígios das últimas metrópoles focos de civilização, que agora pontilhavam de ruínas toda a extensa zona equatorial. Tudo acabado, tudo morto! Em pouco, tornaram a ver a cidade que haviam deixado e onde, sabiam, faltava, como alhures, todo e qualquer elemento de vida. Não desceram e assim prosseguiram percorrendo, naquele vôo solitário, todas as regiões que animaram as últimas etapas históricas. Por toda parte, contudo, nada mais que ruínas, silêncio, desolação! Um deserto de gelo. Nem mais relva, nem plantas, mesmo polares.

Os últimos cursos d'água desenhavam-se como em mapa geográfico e via-se que, junto deles, a vida humana se prolongara. Estavam agora, porém, exauridos, esgotados para sempre, e, quando por vezes se lhes patenteava o fundo de um lago, era um lago de pedra. O Sol, mesmo no equador, já não fundia os gelos eternos. Os animais, espécie de ursos de longo pêlo, que ainda resistiam, mal encontrariam, em geladas furnas, exígua alimentação vegetal. Viam-se também, de vez em quando, uma espécie de morsas e pingüins caminhando sobre o gelo, e grandes aves cinzentas voando rasteira, melancolicamente.

Os míseros condenados não encontraram em parte alguma o desejado oásis. A noite caía. No céu, nem uma nuvem. Um vento menos frio, soprando do sul, havia-os levado a planar sobre a antiga África, transformada em região glacial. O mecanismo do avião paralisara. O frio, mais que a fome, estarrecia-os no fundo da sua nacele forrada de peles.

Pareceu-lhes perceber uma ruína e tomaram pé. Era um grande tabuleiro quadrangular, mostrando os fundamentos assentes em grandes massas graníticas. Nem mais nem menos que vestígios de uma pirâmide egípcia. Construção milenar, destinada à eternidade, ela sobrevivera, primeiramente, em pleno deserto, à civilização da qual era símbolo; mais tarde, descera abaixo do nível oceânico, com os territórios do Egito, da Núbia e da Abissínia; depois, tornara a emergir e fora pomposamente restaurada no seio de uma nova capital e de uma civilização mais opulenta que as de Tebas e Mênfis, até que, finalmente, acabou em abandono nas solidões desérticas; único monumento das primeiras idades que ainda subsistia, graças à sua conformação geométrica.

– Descansemos aqui – disse Eva – sorridente e melancólica. Pois que estamos condenados à morte e, ao demais, quem o não foi? Quero morrer tranqüilamente em teus braços.

Procuraram uma anfractuosidade nas ruínas e ali se assentaram conchegados, à face da solidão tumular. Ela encolhia-se toda, febrilmente, abraçando-se ao companheiro e procurando reagir ao frio implacável que a invadia. Ele a atraía e apertava de encontro ao coração, como se quisesse reaquecê-la com o fogo dos seus beijos.

– Amo-te e ...morro – disse; mas, logo emendou: – Não, tu disseste que nós não morremos ... Vês a estrela que nos chama?

Nesse instante, ouviram atrás deles, saindo do túmulo de Khéops, um leve ruído semelhante ao farfalhar de uma ramagem agitada pelas brisas. Trêmulos, voltaram-se num movimento único e entreviram uma sombra, que lhes parecia autoluminosa – visto que a noite se fechava e não havia luar – deslizando, antes que

marchando, e célere se lhes aproximando, até que estacou diante de seus olhos aterrados, estupefatos.

– Nada temais – disse –, venho receber-vos. Não morrereis... Ninguém morre, ninguém jamais morreu. O tempo rola na eternidade e a eternidade fica. Fui Khéops, eu que vos falo e aqui reinei, nos prístinos tempos deste mundo. Depois, aqui expiei meus crimes em sucessivas existências servis; e quando fiz jus à imortalidade, fui habitar Netuno, Ganímedes, Reia, Titã, Saturno, Marte e outros mundos de vós desconhecidos. Atualmente, moro em Júpiter. Nos tempos áureos da Terra, esse planeta era ainda inabitável para seres inteligentes e percorria estágios preparatórios. Agora, é esse mundo colossal que recebe o patrimônio dos progressos terrenos. Os mundos se sucedem no tempo, como no espaço. Tudo é eterno, tudo se funde no divino. Confiai em mim, vinde comigo.

Enquanto falava o velho Faraó, sentiram delicioso fluido penetrar-lhes na mente, como sói acontecer quando ouvimos uma doce melodia. Uma sensação de felicidade transcendente e calma os invadiu inteiramente. Nunca um sonho, um êxtase, lhes produzira tal gozo.

Eva ainda estreitou mais fortemente o companheiro... “Amo-te, amo-te!” repetia. Omégar depôs-lhe nos lábios já frios um terno beijo, e ouviu que ela ainda lhe dizia num frêmito: “oh! quanto o teria amado!..”

Júpiter lá estava a cintilar no céu.

Eva abriu os olhos, fitou o planeta gigantesco e pareceu que se abismava no seu fulgor, como fascinada por alguma visão. De repente, o semblante iluminou-se-lhe num êxtase radiante. Muita vez, com o derradeiro suspiro do moribundo, vê-se um halo de tranqüilidade estender-se, banhar-lhe a fronte e nela imprimir o selo de um sonho inefável. Assim, e porventura mais radiosamente, numa iluminação divina, transfigurou-se o semblante da última mulher.

Ainda tentou falar, estendeu os braços para o astro e, reanimada por uma energia nova, ei-la a exclamar, admirada:

“Sim, é verdade, lá está ela, a Verdade que me fizeste pressentir. Como são belos! Espíritos imortais, eis-me convosco. Ah! que bem o disseste – nada morre. Estou consolada, Omégar está comigo, vivemos, continuamos a viver sempre, sempre!”

Exaltava-se ainda. Fixou em Omégar os olhos fulgurantes de entusiasmo e, contudo, não o viu. “Sim – disse ela – ele está comigo. Nós vivemos, sentimos, vemos... A felicidade está na vida, na vida... eterna.”

Levada por uma força sobrenatural, erguera-se como se quisesse alçar-se à imensidão do céu, mas, logo, rodando nos calcanhares, recaiu nos braços de Omégar, que se apressara em ampará-la. Estava morta. Beijou-a ainda nos lábios gélidos, trespassado de um frio glacial e sentiu, ele próprio, que a vida lhe fugia. O coração bateu-lhe precipite e, de repente, parou.

Seus olhos se apagaram confundidos na luz de Júpiter, fechando as pálpebras suavemente.

A sombra de Khéops elevou-se, desapareceu no espaço. A quem pudesse ver, não com os olhos do corpo, que só apreendem as vibrações físicas, mas, com os olhos da alma, que captam as vibrações psíquicas, deparar-se-ia então, levadas por aquela sombra, duas minúsculas flamas conchegadas, conjugadas na mesma atração, ascendendo ao céu.

Daí por diante, nada mais restava na Terra, a não ser alguns míseros grupos de criaturas a morrerem de fome e de frio – assim uma espécie de esquimós selvagens, revestidos de peles e buscando nas cavernas rupestres um derradeiro abrigo. A raça intelectual, essa estava definitivamente extinta. Algumas espécies animais, degeneradas, ainda sobreviveram alguns milhares de anos. Depois, insensível, gradualmente, toda a vida planetária se extinguiu.

\*\*\*

Estes sucessos ocorreram, como vimos, dez milhões de anos após a época que estamos vivendo. O Sol continuou a brilhar ainda por uns vinte milhões de anos e Júpiter e Saturno foram, então, a sede de gerações florescentes. Ela, a Terra, continuou a girar no espaço, qual desolada necrópole, na qual não se ouviria, jamais, o pipilar de um pássaro. Eterno silêncio amortalhou as ruínas da Humanidade morta. Toda a história humana se esvaíra qual nuvem de fumo.

E no abismo celeste, na amplidão infinita dos céus, nenhuma lápide, uma só lembrança assinalou o ponto em que o nosso mísero planeta exalara o derradeiro suspiro.

## **Epílogo**

### ***Dissertação filosófica***

*Então jurou por Aquele que vive para todos os séculos dos séculos, que mais tempo não haverá.*

*Apocalipse, X 6.*

A Terra estava morta. Os outros planetas haviam também morrido, uns após outros. Apagara-se o Sol. As estrelas, porém, continuavam a brilhar, havia sempre sóis e outros mundos.

Na eternidade sem limites, o tempo, essencialmente relativo, é determinado pelo movimento de cada planeta e mesmo estimado em cada qual diversamente, segundo as sensações pessoais das criaturas. Cada globo conta a sua própria duração. Os anos da Terra não são os de Netuno, que equivalem a cento e sessenta e quatro dos nossos e, ainda assim, nada representam no cômputo do absoluto. Não há medida comum entre o tempo e a eternidade. No espaço vazio não existe o tempo. Ninguém poderia lá julgar-se em qualquer ano ou século. Admite-se, contudo, a possibilidade de um estalão que determinasse a chegada de um globo giratório.

Sem movimento periódico, impossível se torna qualquer noção de tempo.

A Terra já não existia. Nem ela, nem a sua pequena vizinha celeste – a ilhota Marte, nem a bela Vênus, o colossal Júpiter, o estranho Saturno, que perdera os anéis e, tão-pouco, Urano e Netuno com toda a sua lenteza. Nem mesmo o Sol que, com a ignidade das suas chamas, havia, durante tanto tempo, fecundado as celestes pátrias que lhe gravitavam em torno. Ele, o Sol, não passava agora de uma bola escura, idêntico aos planetas vassalos; e o sistema planetário, invisível, prosseguia correndo na imensidão estrelada, no bojo do espaço obscuro. Do ponto de vista vital, esses

mundos estavam todos mortos, não mais existiam. Sobreviviam à sua história, assim como os escombros das cidades Assírias que o arqueólogo descobre no deserto adusto, a rolarem obscuros no invisível e ignoto. E tudo isso em temperatura ultraglacial de 273 graus abaixo de zero. Nenhum gênio, nenhum mago poderia reconstituir o tempo esvaecido, restaurar os antigos dias em que a Terra flutuava inebriada de luz, belos prados verdejantes, rios ondulados como grandes serpentes, bosques orquestrais, florestas compactas e misteriosas, mares plácidos ou rugidores, montanhas sangrando fontes e cascatas, recantos luminosos, jardins floridos, ninhos, berços, populações laboriosas que viveram tão gloriosamente ao sol da vida, perpetuadas por um amor sem fim. Eterna, então, parecia toda aquela ventura. Que fim levaram aquelas manhãs, aquelas noites? As flores e os amantes, as luzes e os perfumes, belezas e sonhos? Tudo aniquilado, desaparecido tudo! A terra, os planetas, todo o sistema solar anulado! E o próprio tempo sustado! Ele, o tempo, escoou-se na eternidade; mas a eternidade permanece e o tempo ressuscita.

Antes de existir a Terra, por toda uma eternidade houve sóis e houve mundos, humanidades vivas e operosas, como a nossa de agora. Assim viviam elas no bojo do infinito, milhões e milhões de anos, antes que a Terra existisse. Nem o universo anterior seria menos fulgurante que o nosso. E depois de nós, será o mesmo que antes de nós. Nossa época não tem qualquer importância.

Examinando a história da Terra, poderíamos remontar primeiramente à época primária, na qual ela fulgia no espaço como verdadeiro sol; depois, vê-la-íamos na fase em que, semelhante a Júpiter e a Saturno, foi recoberta de uma atmosfera densa, carregada de vapores quentes, e, daí por diante, acompanhar-lhe todas as transformações até ao período humano. Acabamos também de ver, que, quando o vapor d'água desapareceu da sua atmosfera, sendo esta mais ou menos absorvida pelo próprio globo, ele deveria retratar a imagem dos grandes desertos lunares ora revelados pelos nossos telescópios, com as diferenças individuais da natureza

terrena regida por seus próprios elementos, com as suas últimas configurações geográficas, suas plagas e rios dessecados. Cadáver planetário! Terra morta e regelada, leva, nada obstante, em seu seio uma energia não esgotada – a do seu movimento de translação em torno do Sol, energia que, transformada em calor pela parada de movimento, bastaria para fundir toda a sua massa, reduzir uma parte a vapor e recomeçar uma nova história planetária, embora de curtíssima duração, visto que, se esse movimento de translação viesse a cessar, a Terra se precipitaria no Sol e perderia a sua existência própria.

Paralisada de súbito, ela cairia em linha reta para o Sol, em velocidade crescente, para atingi-lo em 65 dias. Parando gradualmente, a queda seria em espiral e levaria mais tempo para desvanecer-se no astro-central.

Toda a história da vida terrena aí temos diante dos olhos, com o seu começo e o seu fim. Sua duração, seja qual for o número de séculos que a integrem, antecede e sucede a uma eternidade, de sorte que não representa senão um instante perdido no infinito, uma vaga imperceptível no oceano imenso das idades.

Muito tempo depois que a Terra deixara de ser uma estância de vida, os gigantescos mundos de Júpiter e Saturno, transitando mais lentamente da fase solar à planetária, reinaram a seu turno no seio do sistema solar, irradiando uma vitalidade incomparavelmente superior a toda a história orgânica do nosso globo. Entretanto, também para eles, chegaram os dias da decrepitude e houveram de mergulhar na noite do túmulo.

\* \* \*

*Navigateurs lancés pour n'atteindre aucun port.*

*SULLY – Prudhomme, le Zenith.*

Se a Terra tivesse conservado por tempos mais longos os seus elementos vitais como Júpiter, por exemplo, ela só pereceria quando se extinguisse o próprio Sol. Mas, a verdade é que a



duração da vida dos mundos é proporcional à grandeza e aos elementos vitais de cada um.

Duas são as fontes principais do calor solar: condensação da nebulosa primitiva e a queda de meteoros. A primeira causa produziu, segundo os mais seguros cálculos da termodinâmica, um calor que ultrapassa de dezoito milhões o irradiado pelo Sol durante um ano, suposto que a primitiva nebulosa fosse fria, o que não é provável. Continuando a condensar-se, o Sol pode irradiar, sem nada perder, durante séculos e séculos.

O calor emitido por segundo equivale ao resultante da combustão de 11 quatrilhões e 600 bilhões de toneladas de carvão mineral! A Terra não capta mais que meio milésimo dessa irradiação, e esse meio milésimo basta para entreter toda a vida terrestre. Dos 67 milhões de raios luminosos e caloríficos que o Sol manda ao espaço, apenas um é recebido e utilizado pelos planetas.

Pois bem: para conservar essa fonte de calor, bastaria que o globo solar continuasse a condensar-se, de tal modo que o seu diâmetro não diminuísse senão 77 metros por ano, ou 1 quilômetro em treze anos. Uma contração tão lenta que se tornaria absolutamente imperceptível. Seriam precisos 9.500 anos para reduzir o diâmetro de um segundo apenas, de arco.

Se o mesmo Sol ainda fosse atualmente gasoso, seu calor, longe de diminuir, ou mesmo estacionar, aumentaria pelo só efeito da contração, porquanto, condensando-se, por um lado, e resfriando-se, por outro, um corpo gasoso, o calor engendrado pela contração é mais que suficiente para impedir a queda de temperatura, e o calor aumenta até que a condensação comece sob a forma líquida. Tal, provavelmente, o estado atual do Sol.

A condensação do globo solar, cuja densidade ainda não representa senão um quarto da densidade terrena, pode, só por si, entreter durante muitos séculos (pelo menos 10 milhões de anos) o calor e a luz solar. Mas, nós falamos duma segunda fonte de manutenção dessa temperatura, que é a queda dos meteoros. Constantemente, desabam na Terra cento e quarenta e seis milhões

de estrelas cadentes, cada ano. Maior, incomparavelmente, é o número das que convergem para o Sol, dada a sua atração preponderante. Se ele recebesse, digamos, a centésima parte da massa terrena, tal queda bastaria para entreter a sua irradiação, não pela combustão desses meteoros – pois se o Sol se consumisse a si mesmo a sua duração não passaria de seis mil anos – mas, pela redução a calor do movimento subitamente sustado, igual a 650.000 metros no último segundo da queda, tal a intensidade da atração solar.

Se a Terra caísse no Sol, entreteria por 95 anos o dispêndio atual da energia solar. E assim:

- Vênus durante 84 anos
- Mercúrio “ 7 anos
- Marte “ 13 anos
- Júpiter “ 32.254 anos
- Saturno “ 9.652 anos
- Urano “ 1.610 anos
- Netuno “ 1.890 anos

O que vale dizer que a queda de todos os planetas no Sol produziria calor suficiente para alimentá-lo por cerca de quarenta e seis mil anos.

Certo, pois, que a queda de meteoros adita uma longa duração ao entretenimento do calor solar. Trinta e três milionésimos de acréscimo anual, na massa solar, bastariam para compensar a perda, e somente a metade, se admitirmos que a condensação tenha uma parte equivalente à da queda dos meteoros, para a manutenção do calor solar. Entretanto, para que os astrônomos o percebessem, mediante o aceleração das revoluções planetárias, muitos séculos seriam precisos.

Podemos, assim, admitir um mínimo de 20 milhões de anos para o futuro do nosso Sol, levando em conta apenas esses dois fatores. Poderíamos, mesmo, elevar o cálculo a trinta milhões, sem exagero.

E note-se que tal duração ainda pode ser aumentada pela reserva de fatores desconhecidos, sem imaginarmos o encontro de um enxame meteórico.

Foi, portanto, o Sol o último sobrevivente do seu sistema, o último beneficiado do fogo vital.

E contudo, também ele se extinguiu... Depois de haver derramado sobre a família celeste, por tanto tempo, os raios da sua luz vivificante, viu aumentarem-se-lhe as manchas, em número e extensão, parecer-lhe a fotosfera, sombrear-se, coagular-se a superfície outrora fulgurante. Uma bola enorme, vermelha, substituiu no espaço o foco esplendente dos mundos desaparecidos.

Também para ele chegou o último termo, soou a última hora no eterno relógio dos destinos, hora em que todo o sistema solar houvera de ser riscado do livro da vida.

Sucessivamente, todas as estrelas que representam um sol, todos os sistemas solares, todos os mundos, tiveram a mesma sorte...

\* \* \*

*Tout sera, tout semble être, et tout n'est que néant.*

*BOUDHA.*

Apesar disso, tal como hoje, o Universo continuou a existir. A ciência matemática nos diz:

“Parece que o sistema solar não possui atualmente mais que a centésima quinquagésima parte da energia transformável que possuía no estado de nebulosa. Se bem que este remanescente constitua ainda uma provisão cuja enormidade nos confunde, ele terá também o seu total esgotamento. Mais tarde, a transformação se operará em todo o Universo e acabará estabelecendo um equilíbrio geral de pressão e de temperatura.

“Daí por diante, a energia não mais será suscetível de transformar-se. Não será a imobilidade absoluta – visto que a

mesma soma de energia há de existir sempre sob a forma de movimentos atômicos –, e sim, a ausência de todo o movimento sensível, de toda a diferença e de toda a tendência, isto é, a morte definitiva.”

Eis o que diz a matemática contemporânea.

A observação atesta, de fato, que, de um lado, a quantidade de matéria permanece constante e, de outro lado, o mesmo se dá com a força ou energia, através de todas as transformações e posições dos corpos; mas, que o Universo tende para um estado de equilíbrio, conseqüente à uniformidade do calor repartido. O calor solar, como o de todos os astros, parece devido à transformação dos movimentos iniciais, aos choques moleculares, e o calor atual, proveniente dessa transformação de movimento, difunde-se constantemente no espaço, isso até que todos os astros sejam resfriados à temperatura do próprio espaço. Se considerarmos idôneas as nossas atuais ciências, quais a física, a mecânica e a matemática, e admitindo a constância das leis que hoje regem a natureza e o raciocínio humano, outro não poderá ser o destino do Universo. Longe de ser eterna, esta Terra que habitamos teve o seu princípio. Na eternidade, cem milhões, um bilhão de anos, ou de séculos, são como um dia. A eternidade precede e sucede, a longura aparente se desvanece para reduzir-se a um ponto. O estudo científico da natureza e o conhecimento de suas leis nos levam, pois, à questão outrora posta pelos teólogos, chamem-se eles Zoroastro, Platão, Agostinho, Tomás de Aquino, ou qualquer bisonho seminarista tonsurado de véspera, a saber:

*“Que fazia Deus antes de criar o mundo? E findo o mundo, que fará Deus?”*

Ou então, sob uma forma menos antropomórfica, de vez que Deus é incognoscível:

*“Qual seria o estado do Universo antes da ordem de coisas atual, e que será depois?”*

A questão é a mesma, quer se admita um Deus pessoal, pensando e agindo preconcebidamente, quer se negue à existência

de qualquer princípio espiritual, para só admitir a de átomos e forças indestrutíveis representando uma quantidade de energia invariável, não menos indestrutível.

No primeiro caso, porque Deus, potência eterna, incriada, teria ficado inativo ou, tendo ficado inativo, satisfeito com a sua absoluta imensidade inacrescível, haveria de mudar esse estado, criando a matéria e as forças? O teólogo poderá responder: “*porque assim lhe aprouve fazer...*” Mas, o filósofo não se conformará com essa variabilidade do pensamento divino.

No segundo caso, pois que a origem da atual ordem de coisas apenas remonta a uma certa data e não há efeito sem causa, temos o direito de perguntar qual o estado anterior à formação do universo atual.

Ninguém poderá contestar que, posto seja a energia indestrutível, há uma tendência universal para a sua dissipação, que deve culminar em repouso e morte universal. É um raciocínio matemático, impecável. E contudo, nós não o admitimos... Por quê?

Porque o Universo não é uma quantidade finita.

\* \* \*

*Devant l'éternité tout siècle est du même âge.*

*LAMARTINE, Harmonies.*

É impossível conceber um limite à extensão da matéria.

Temos diante de nós, através de um espaço ilimitado, a fonte inestancável da transformação de energia potencial em movimento sensível e, daí, em calor e noutras forças; e não um simples mecanismo finito, a trabalhar como um relógio, que pudesse parar um dia para sempre.

O futuro do Universo é o seu passado. Se ele devesse finalizar um dia, há muito teria acabado e nós aqui não estaríamos a estudar este problema.

É por serem finitas as nossas concepções que não podemos assinalar princípio nem fim às coisas. Não concebemos mais que uma série, absolutamente interminável, de transformações existentes no passado, em trânsito para o futuro; ou, ainda, séries igualmente infindáveis de combinações materiais podendo encadear-se de planetas em sóis, de sóis em sistemas solares, destes em vias-lácteas, em universos estelares, etc., etc.. O panorama celeste aí está, contudo, a demonstrar-nos o infinito. Não compreendemos mormente a infinidade do espaço e do tempo, menos ainda qualquer limitação de espaço e tempo, de vez que o pensamento os ultrapassa e continua a vê-los. Caminharíamos sempre, em qualquer direção, sem jamais topar um fim. Podemos, de igual modo, imaginar uma ordem de sucessão nas coisas futuras.

Falando do absoluto, não é espaço e tempo o que nos deve preocupar, sem dúvida, mas o infinito e a eternidade, no seio dos quais toda a medida, por mais extensa que seja, se reduz a um ponto. Nós não concebemos, não compreendemos o infinito, no espaço ou na duração, mas a nossa incapacidade de compreensão nada prova contra o absoluto.

Confessando nada compreender, sentimos que ele, esse infinito, nos envolve, e que o espaço limitado por uma parede ou barreira qualquer é de si mesmo uma idéia absurda, tal como a de que pudéramos admitir, em dado momento da eternidade, a possível existência de um sistema de mundos cujos movimentos medissem o tempo sem o criar. Será que sejam os relógios quem cria o tempo?

Ninguém o dirá, senão que eles apenas o medem. Nossas medidas de tempo e espaço se desvanecem diante do absoluto. Mas o absoluto permanece.

O fato é que vivemos no infinito, sem disso duvidarmos. A mão que sustém esta pena, compõe-se de elementos indestrutíveis, eternos; e os átomos que a integram já existiam na nebulosa que originou o nosso planeta, e continuarão existindo por todos os séculos dos séculos. Vosso peito respira e o cérebro pensa com os materiais e a força já operantes há milhões de anos, e que hão de

operar, sem fim. E o minúsculo globo que habitamos está no fundo do infinito – não no centro de um universo limitado –, tanto quanto a mais longínqua estrela acessível às nossas lentes telescópicas.

A melhor definição do Universo que até agora nos foi dada, é ainda a de Pascal, à qual nada haveria que acrescentar, a saber:

*“Uma esfera cujo centro está em toda parte e cuja circunferência não está em parte alguma.”*

É este infinito que assegura a eternidade do Universo. Estrelas após estrelas, sistemas sobre sistemas, universos sucedendo-se a universos, aos milhares, aos milhões, infindos em todos os rumos e direções. Não habitamos um centro inexistente e, tal como a mais longínqua estrela a que aludimos, a Terra jaz no fundo do infinito. Voemos no espaço infindo, em pensamento e com a velocidade do pensamento, por meses, anos, séculos, milênios e nunca, jamais, nos deterão quaisquer limites, nem nos aproximaremos de uma fronteira. Haveremos de ficar no vestibulo desse infinito escancarado à nossa face...

Infinitos no tempo: vivamos em pensamento para além das idades futuras, juntemos séculos a séculos, períodos seculares a períodos seculares e jamais atingiremos o fim. Haveremos de ficar no vestibulo dessa Eternidade desdobrada diante de nós...

Em nossa pequena esfera de observação terrestre, constatamos que, através de todas as mudanças de aspecto da matéria e do movimento, o *Quantum* de uma e outro continua sendo o mesmo, sob outras formas. Matéria e Força se transformam, mas a quantidade de massa e de potência subsiste.

Os seres vivos nos dão este exemplo perpétuo: nascem, crescem, assimilando substâncias tomadas ao ambiente exterior, e, quando morrem, se desagregam e restituem à Natureza todos os elementos que lhes integraram o corpo.

Uma lei constante reconstitui perpetuamente outros corpos com esses mesmos elementos. Todo astro é comparável a um ser organizado, mesmo no concernente ao seu calor interno. O corpo

vive enquanto funcionam os seus diversos órgãos, acionados pelos movimentos da respiração e da circulação. Quando sobrevêm o equilíbrio e o estacionamento, verifica-se a morte; mas, depois da morte, todas as substâncias que formavam o corpo vão reconstituir outros seres. A dissolução é, assim, o prelúdio do renovamento e formação doutros seres. A analogia leva-nos a crer que a mesma coisa se verifica no sistema cósmico. Nada pode ser destruído.

*O que subsiste, invariável em quantidade, mas sempre mudando de forma sob as aparências sensíveis que o Universo nos apresenta, é uma Potência imensurável, que somos obrigados a reconhecer ilimitada no espaço, e sem começo nem fim, no tempo.*

Eis porque sempre haverá sóis e mundos, que não serão os nossos sóis e mundos atuais; que serão *outros*, mas, sucessivos sempre, por toda a eternidade.

E este universo visível não deve representar para o nosso espírito mais que as *aparências* variáveis e mutáveis da *realidade* absoluta e eterna, constituída pelo universo invisível.

\* \* \*

*Il mit l'éternité par delà tous les âges;  
Par delà tous les cieux il jeta l'infini.*

VITOR HUGO, *Jéovah*.

Foi em virtude dessa lei transcendente, que, muito tempo depois da morte da Terra, dos planetas gigantes e do próprio astro central – enquanto ele, o nosso velho Sol enegrecido vogava sempre, na imensidade ilimitada, levando consigo os cadáveres de mundos em que as humanidades terrestres e planetárias haviam mourejado outrora –, um outro sol extinto, vindo das profundezas do infinito, o encontrou quase de face e o deteve!

Então, dentro da noite sideral profunda, essas duas bolas formidáveis engendraram, num repente, por força do choque prodigioso, um fogo celeste imenso, uma vasta nebulosa a oscilar,



primeiramente qual flama louca, a mergulhar depois nos abismos celestes, insondáveis. Sua temperatura poder-se-ia estimar em milhões de graus. Tudo o que fora terra, água, ar, mineral, planta, homem, aqui na Terra; tudo o que fora carne, olhos, corações palpitantes de amor, belezas empolgantes, cérebros pensantes, mãos operosas; vencedores ou vencidos, carrascos e vítimas, átomos e almas não desprendidas da matéria, tudo se reduzira a fogo. E assim os mundos de Marte, Vênus, Júpiter, Saturno e a restante confraria. Era a ressurreição da natureza visível, enquanto que as almas que tinham adquirido a imortalidade continuavam a viver eternamente nas hierarquias do universo psíquico, invisível.

A consciência de todos os seres humanos que tinham vivido na Terra graduara-se no ideal; os seres haviam progredido por suas transmigrações através dos mundos e todos reviviam em Deus, desprendidos das gangas materiais, plainando na luz eterna e progredindo sempre.

O universo aparente, o mundo visível, é o cadinho no qual se elabora, incessantemente, o mundo psíquico, único real e definitivo.

O espantoso choque dos dois sóis extintos criou uma nebulosa imensa, que absorveu todos os velhos mundos reduzidos a vapor e que, soberba, gigantesca, flutuando no espaço infinito, começou a girar sobre si mesma. Nas zonas de condensação dessa nebulosa primordial começaram, então, a nascer novos globos, tal como se deu outrora, nos primórdios da Terra.

E foi, assim, um recomeço do mundo, uma gênese que futuros Moisés e Laplace haveriam de recordar.

E a criação prosseguiu nova, diversa, não terrestre, marciana, saturnina, solar, mas, sim, extraterrena, sobre-humana, inextinguível.

E houve outras humanidades, outras civilizações, outras vaidades, outras Babilônias, Tebas, Atenas, Romas; outros palácios, templos, monumentos; outras glórias e outros amores.

Mas, tudo isso nada tinha da Terra, cujas efigies se esvaneceram como sombras espectrais.

E esses universos também passaram, por sua vez. Outros lhes sucederam. A certa época, perdida na eternidade dos tempos, todas as estrelas da via-láctea se precipitaram para um centro comum de gravidade, constituindo um imenso, formidável sol – centro de um sistema cujos mundos gigantescos se povoaram de seres organizados, em temperatura incandescente para nós, e cujos sentidos, vibrando sob outras irradiações, com outra física e outra química, lhes mostraram o Universo sob aspectos irreconhecíveis aos nossos olhos...

Para outras criações, outros seres e outros pensamentos.

E sempre, sempre o espaço infinito permaneceu repleto de mundos e de estrelas, de almas e de sóis. Nem nunca deixou de haver eternidade.

*Visto que ela não comporta começo nem fim...*

**FIM**

## Notas:

---

- <sup>1</sup> Havia mais de 300 anos que o Observatório de Paris se tornara apenas o núcleo administrativo da astronomia francesa. De preferência às cidades baixas, populosas e poeirentas, as observações se faziam agora nas montanhas mais altas, emergentes de atmosferas puras e afastadas de tumultos e distrações mundanas. O telefone mantinha os observadores em comunicação permanente com a sede administrativa. Os aparelhos, aí conservados, não se destinavam senão a satisfazer a curiosidade de alguns sábios residentes em Paris, ou para verificação de algumas descobertas.
- <sup>2</sup> Escusado dizer que a linguagem do século XXV vai aqui traduzida na do XIX.
- <sup>3</sup> Antiga física do globo.
- <sup>4</sup> I, 7-8; III, 13; IV, 5; VI, 2-3; XI, 26; XV.
- <sup>5</sup> Porque o mesmo Senhor do céu descera com algazarras, e com voz de Arcanjo, e com a trombeta de Deus: e os que em Cristo morreram, primeiro ressuscitarão: – Depois nós outros, que ficarmos vivos, seremos com eles juntamente arrebatados, saindo ao encontro do Senhor em o ar: e assim estaremos sempre com o Senhor. – Assim que uns aos outros consolai-vos com estas palavras.
- <sup>6</sup> No ano de 1033, ano da grande fome, os condes de Tusculum fizeram papa a uma criança de doze anos – Benedito IX, assaz desenvolvido para a sua idade, tanto que libertino, ladrão e homicida. Antes que completasse os dezesseis anos, os seus escândalos chegaram a tal ponto que os capitães romanos se conjuraram para trucidá-lo no altar, no momento exato de elevar a hóstia. Salvou-o o eclipse a que nos referimos. Os conjurados estarecidos não ousaram tocar-lhe. Todavia, teve de fugir e refugiar-se em Cremona, junto do imperador Conrado. Henrique

---

III o reentronizou em 1038 e ele ainda reinou por seis anos, como verdadeiro sultão do seu harém. Houve quem acreditasse que ele ia abdicar para esposar a filha de um barão romano, mas o fato é que reteve a tiara até 1044, quando foi expulso de Roma pelo povo, que elegeu um pontífice mais sério, Silvestre III. Quarenta e nove dias depois, Benedito regressava à testa de um bando de salteadores. Finalmente, no ano seguinte abdicou, com a condição de receber a renda de São Pedro, prometida pelos ingleses ao seu sucessor Gregório VI. Em 1045 havia três papas: Benedito IX, reconhecido pelo partido feudal, que não havia desarmado; Silvestre III, que pontificava num castelo-forte, nos montes da Sabina, e Gregório VI, vigário de Roma, no Vaticano. O imperador Henrique III, de um só golpe, mediante um concílio, conseguiu depor e enclausurar Gregório e Silvestre, nomeando um quarto papa – Clemente II –, consagrado na noite de Natal de 1046.

Mas, Benedito não dormia. No ano seguinte, atirou-se para Roma, qual um abutre, conseguiu envenenar o papa alemão e reinou ainda oito meses no trono de São Pedro. O exército do conde de Toscana chegou a Roma com um novo papa e o suprimiu, então, definitivamente, quando contava 26 anos de idade. Tal o fim de um papa dessa época. O monge Raul Glaber não entra em minudências e contenta-se em dizer que seria coisa horrível o relatar as infâmias de tal vida.

<sup>7</sup> O dia imediato ao 4 de Novembro, passou a ser 15.

<sup>8</sup> Mal se publicava a 1ª edição desta obra (1º de Dezembro de 1893), um novo profeta, um sábio vienense, Rodolfo Falb, anunciava um novo fim do mundo, desta vez para 13 de Novembro de 1899, por força de um encontro cometário. Ora, o que nós esperamos nessa data não é um cometa, mas inofensiva chuva de estrelas cadentes.

---

<sup>9</sup> Desde 1893, diversos Estados europeus apresentavam uma dívida de 121 bilhões. Somente na França, a dívida pública atingia a 32 bilhões.

Todo cidadão francês, ao nascer, vinha tributado em 987 fs. Os americanos do norte, em compensação, não tinham ônus superior a 18 dólares, ou 90 francos. O imposto *per capita* elevava-se a 104 fs. O aumento da dívida pública, só em França, saltou de 13.414 milhões, em 1869, para 31.660 milhões, em 1891.

A França faz a si mesma, atualmente, 600 milhões de novas dívidas em cada ano. É verdade que até hábitos muito elegantes são especialmente destinados a reforçar o orçamento. Só o tabaco fácula ao Estado um milhão de francos por dia. Que coisa maravilhosa a organização social do mundo!

As despesas exclusivamente militares aferem-se, para a Europa, na proporção seguinte (em bilhões de francos): 1865 - 2,715; 1870 - 2,478; 1880 - 3,918; 1893 - 4,758.

A Europa mantém atualmente 3.300.000 homens em armas. Cada militar custa, em média, 1.442 fs. e poderia produzir trabalho útil, no mínimo, equivalente a 1.000 fs. por ano.

A barbaria européia contemporânea representa, portanto, uma perda bruta de oito bilhões anuais, ou seja, de vinte e dois milhões por dia. A essa cifra deve-se adicionar ainda o capital imobilizado e improdutivo do material bélico, calculável em 30 bilhões.

<sup>10</sup> A partir do século XIX os estudos históricos da Natureza tinham descoberto as oscilações verticais, seculares, da crosta terrestre, variando segundo as regiões, e constatara, assim, a lenta depressão do solo ocidental e setentrional da França e a invasão progressiva do mar, até onde chegavam às tradições históricas. Viram como, pouco a pouco, o mar destacara do continente as ilhas de Tersey, as Minquiers, Chausey, Cezembre, Monte São Miguel, engolindo as cidades de Is. Helion, Tommem, Harbour,

---

São Luís, Monny, Bourgneuf, Feillette, Paluel, Nazado e a península armoricana a recuar lentamente diante da invasão oceânica. De século em século a hora diluviana fora soando para Herbavilla, a oeste de Nantes, para Saint-Denis-Chef-de-Caux, ao norte do Havre, para Saint-Etienne-de-Paluel e Gardoine ao norte de Dol, para Tolente, a oeste de Brest, para Porspican, vizinha de Cancale. Mais de oitenta localidades da Holanda tinham sido tragadas no quinquagésimo século. Noutras regiões as modificações se verificaram em sentido inverso, o mar havia recuado. Ao norte e oeste de Paris, porém, a dupla ação do abaixamento do solo e erosão das costas produziram em 8.000 anos um lençol líquido navegável para navios de alto porte.

- <sup>11</sup> Mais de um leitor há de julgar muito suportável este clima, visto podermos ao presente citar regiões de temperaturas médias inferiores a essa e que, nem por isso, deixam de ser habitadas. Temos por exemplo, Verchnolansk, cuja temperatura média anual é de 19,3 graus. Mas, nessas regiões, há um estio durante o qual o gelo se funde e, se em Janeiro sofrem um frio de 60 graus e até mais, gozam em Julho de 15 ou 20 acima de zero. Ao limite em que chegamos na história do mundo, dava-se o contrário, a temperatura média da zona equatorial era constante e, mais do que nunca, o gelo poderia fundir-se.