viagens

ARSENAL DO EXERCITO
316
BIBLIOTHECA

255
DAA

VIAGENS D'ALTINA,

NAS CIDADES MAIS CULTAS DA EUROPA,

E

NAS PRINCIPAES POVOAÇÕES DOS BALINOS, POVOS DESCONHECIDOS DE TODO O MUNDO.

SEGUNDA EDIÇÃO.

Assiduitate quotidiana, & consuetudine oculorum assuescunt animi, neque admirantur, neque requirunt rationes earum rerum, quas vident.

Cicer. De Nat. Deorum lib. III. cap. 2.

TOMO IV.

DIRECÇÃO DA ARMA DE ARTILHARIA
Nº 255
BIBLIOTECA

LISBOA: ANNO 1828.

Na Officina da Viuva Neves e Filhos.

Com licença da Meza do Desembargo do Paço.

Vende-se em Casa da Viuva Bertrand e Filhos ao Chiado, ao pé da Igreja de N. Senhora dos Martyres N.º 45.

VIAGENS D'ALTINA.

CAPITULO I.

Piedade do Rei dos Balinos.

EU continuava occupando a maior parte do tempo, que me restava das conferencias com os Sábios Balinos, a observar as leis, os usos, os costumes, e a industria destes Póvos, examinando com mais attenção e particularidade tudo o que me parecia novo, ou sensivelmente differente dos nossos usos. Nicoláo Hermogenes de Miranda assistia ás conferencias literarias, e hia algumas vezes comigo ver os estabelecimentos do campo, e da Cidade; mas a ignorancia da lingoa do Paiz, e sobre tudo a tris-

te-

teza ; a que a infeliz situação de sua mulher o reduzia , fazião com que olhasse tudo com tanta indifferença , que parecia quasi insensivel. Algumas pessoas das que nos acompanhavão , chegárão a suppô-lo estupido , vendo o pouco que elle s'interessava na observação d'um Paiz , que nos offerecia huma multiplicidade de objectos , tão novos , e tão variados. Os que pensavão deste modo , não fazião huma idéa clara do effeito , que costuma produzir a dor em hum coração sensivel , e amante , contemplando as desgraças do objecto que o occupa , ou não tinhão reflectido ainda bem nos motivos , que causavão a sua melancolia , e a sua consternação. Para conhecer que effeito póde produzir a dor em hum desgraçado , seria preciso ter hum coração tão sensivel como o delle , e ter soffrido semelhantes revezes da fortuna ; o que não succede com facilidade aos Póvos Balinos ; porque gozão regularmente d'uma felicidade quasi constante , devida á bondade das suas leis , e á pureza dos seus costumes. Esta felicidade não he huma felicidade de romance , e imaginaria , que os livre dos accidentes , a que o curso da Nature-

za ,

za , e a irregularidade dos acasos sujeitão regularmente todos os habitantes do Universo. O amor do trabalho , a obediencia ás leis , e o respeito aos direitos sagrados da Humanidade são as principaes columnas , que sustentão o edificio politico dos Balinos ; onde a bondade das leis chega a prevenção até o ponto de livrar os Cidadãos dos caprichos da fortuna , segurando-lhes huma subsistencia perpétua , e huma medida de felicidade compativel com a nossa natureza.

O Rei disse a Nicoláo Hermogenes , que se não affligisse por amor do destino de sua mulher ; porque elle estava com designio de nos fazer conduzir para a Europa , em hum dos seus navios com ordens para passar ás Ilhas , onde ella estava , e Alberto Cubelino , para os conduzir tambem comnosco ; o que elle lhe agradeceo com grandes demonstrações de reconhecimento , dizendo-lhe ao mesmo tempo , que tinha pouca esperança de que o tal soccorro chegasse a tempo de a salvar ; porque temia que os ladrões que o conduzírão para a outra Ilha , conduzissem tambem para lá sua mulher na primeira viagem ,

em que passassem por aquelle sitio. Depois disto fez hum discurso muito pathetico, sobre a terrivel situação em que a tinha deixado, na companhia d'um homem de vida tão dissoluta, e de costumes tão depravados, que tinha toda a razão para suppôr, que fosse o mesmo que causasse a sua ruina, não porque a julgasse capaz de se deixar corromper; mas porque conhecia que tinha tal delicadeza de sentimentos, que na fatal alternativa de perder a vida, ou a honra, preferiria sem dúvida o ultimo partido. Eu servi d'interprete, e expliquei tudo com expressões tão patheticas, que enterneci toda a companhia, e principalmente o Rei, que determinou logo fazer apromptar hum navio para a hir buscar.

Não obstante poder elle mandar o navio de sua propria authoridade, e sem dar parte a ninguem, quiz, todavia, ajuntar o seu conselho para lhe communicar este projecto; porque como o navio hia para mares desconhecidos, queria fazer a cousa legal para evitar todo o motivo de murmuração. Os conselheiros achárão a acção do Rei tão bella, que se conformárão una-

unanimemente com elle, representando-lhe, ao mesmo tempo, que se tripulasse o navio com voluntarios, para que no caso de succeder alguma infelicidade, se não pudessem queixar de ter sido violentados. Mandou-se preparar logo hum excellente navio de guerra, e affixárão-se editaes, com a noticia da expedição, e das razões que a motivavão, para que toda a pessoa que quizesse embarcar voluntariamente, viesse dar o seu nome no termo prefixo de tres dias. A curiosidade, ou o desejo que inclina tanto o nosso espirito para a novidade, fez concorrer hum número tão grande de marinheiros, e d'Officiaes de differentes graduações, que no dia seguinte estava completa a tripulação, que se julgou necessaria.

No quinto dia estava tudo prompto, e em termos de poder partir, e determinou-se com effeito a partida para o dia seguinte. O navio era quasi novo, e hia tão bem apparelhado, e sortido de tudo quanto se julgou necessario, que quando o Commissario encarregado do ultimo exame foi fazer a sua revista, achou que não faltava nada, de tudo o que a natureza hu-

ma-

mana podia prever, e previnir. Os Pilotos, e todos os outros Officiaes de Marinha que embarcárão neste navio tinhão grandes conhecimentos, tanto práticos, como especulativos, e os Marinheiros conhecião perfeitamente a manobra, e erão ageis, e robustos. O total da tripulação sobia a seiscentas e vinte tres pessoas; duzentos Marinheiros, duzentos soldados, duzentos Artilheiros, e vinte e tres Officiaes, pertencentes aos tres Corpos; mas a maior parte do Corpo da Marinha. Eu não achei proporção nesta igualdade de divisões, reparando na tripulação regular dos nossos navios, talvez que a facilidade da sua manobra, e outras circunstancias que me são ainda desconhecidas, fação proporcional, e necessaria esta igualdade, que parece tão apartada da proporção das nossas tripulações.

Eu fui ver este navio antes que partisse, e supposto não tenho conhecimentos alguns maritimos, nem propensão para esta sciencia tão necessaria, não deixei por isso de conhecer muitas cousas differentes das nossas, e algumas inteiramente novas. Taes são as que se seguem, que eu examinei com

com mais attenção, por causa da sua grande utilidade.

1.ª Huma ordem de cancellas de cada lado do navio em todo o seu comprimento, que unidas a elle no tempo da navegação, abrião na occasião do combate, produzindo dous grandes effeitos, o de livrar da abordagem dos inimigos, e de poder ser mettido a pique pelos seus tiros. Estas cancellas tinhão os seus eixos em todo o comprimento do navio, dous, ou tres pés acima da flor da agoa, e tinhão huma ordem de cadêas de ferro pendentes, que no tempo em que estavão abertas, embaraçavão o effeito da artilheria inimiga sobre todo o corpo do navio. Esta invenção desconhecida ainda de todos os Póvos da Europa, he huma das que fazem mais honra á humanidade, e a primeira que nós deveriamos adoptar, para evitarmos estas grandes catastrofes, com que huma unica bala priva algumas vezes da vida muitos centos de homens, sepultando-os todos vivos n'uma só tumba.

2.ª Huma pequena camara, pendendo do melo do tecto da camara do navio, e segura n'um só ponto, de

mo-

modo que se conserva sempre perpendicular, ainda que o navio se mova com differentes movimentos. No meio desta camara está huma meza com bancos á roda para escrever, e para comer, com a singularidade de conservar os pratos com as comidas, e os cópos cheios de vinho, e todas as qualidades de liquidos, sem que os differentes movimentos do navio os entornem, ou produzão a mais pequena desordem. Os relogios das observações vão dentro desta camara; o que me causou sobre tudo grande admiração foi o ver huma pendula, que conservava a regularidade das oscillações com tanta exactidão, como se estivesse em terra.

3.ª A caixa da bussola, que em lugar dos differentes eixos de que nós nos servimos ainda, pende d'um só ponto, como a pequena camara de que fallei; o que a faz muito mais exacta do que a nossa.

4.ª Duas cozinhas huma exterior, e a outra interior, sustentadas ambas, como a camara; a interior he construida de modo que não deixa temor algum a respeito d'incendios, e serve para cozinhar em occasiões de temporal, quan-

quando se não póde cozinhar na de fóra.

5.ª As suas peças de artilheria são differentes das nossas. Em lugar de as retirar atrás como nós fazemos para as carregar, carregão-as pela culatra; porque são vasadas d'uma até a outra extremidade, e tem fechos como as espingardas. Dous Artilheiros em cada peça, carregão e disparão vinte tiros por minuto; hum mette o cartuxo, e escorva, e o outro fecha huma corrediça que tapa a culatra, e dispara. Como o ar passa nestas peças d'uma parte para a outra, não aquecem com tanta facilidade como as nossas; mas elles tem não obstante isto grande cuidado de as refrescar.

6.ª As bombas com que tirão a agoa do navio, além de serem movidas com a mesma acção do navio sem embaraçar a manobra, não elevão a agoa a mais altura, do que a necessaria para a lançar no mar, o que diminue a columna de agoa de toda a altura, que ha do nivel do mar até á coberta, evitando todo este peso inutil.

7.ª Quatro bombas para tirar agoa do mar para o navio, em caso de incen-

cendio, tão boas, e dispostas de modo que apagão facilmente qualquer fogo em pouco tempo; o que evita as horrorosas catastrofes, que soffrem algumas vezes as nossas embarcações, não deixando aos miseraveis navegantes outra alternativa, senão a de morrerem reduzidos a cinzas, ou sepultados nas ondas do mar.

8.ª Hum instrumento para conhecer as latitudes, e longitudes no mar, por meio das Estrellas. Se eu tivesse conhecimentos de Marinha poderia fallar de outras muitas cousas, que me parecêrão differentes das nossas; mas como os não tenho não pude julgar das suas vantagens, nem conheço os termos com que se designão.

O navio sahio com effeito no dia determinado, levando tambem Nicoláo Hermogenes para lhes dizer as paragens das Ilhas para onde se dirigião.

CA-

CAPITULO II.

Lance da crueldade, e de desesperação dos Mouros do Chaveco.

TRes dias depois da sahida do navio de guerra para a expedição de que fallei no Capitulo antecedente, chegou hum dos navios ligeiros que o Rei tinha mandado a procurar o Chaveco, e esperando nós que trouxessem os passageiros captivos, e os Mouros, vimos inteiramente frustradas as nossas esperanças. Eis aqui a conta que o mesmo Capitão do navio deo ao Rei, de tudo o que lhe tinha succedido, desde o dia da sua sahida do Porto de Balí.

No primeiro, e no segundo dia depois da minha sahida deste Porto, disse elle, tive o vento muito fraco, e algumas vezes calmaria. No terceiro começou a soprar mais forte, e no quarto ainda mais. No quinto acalmou de todo, e nos dous seguintes depois de differentes mudanças, principiou a annunciar huma tempestade, que se verificou no oitavo dia; e no nono foi tão furiosa, que vimos algumas

ve-

vezes o navio, quasi a ponto de se despedaçar contra os rochedos; o que teria sem dúvida succedido, se não tivessemos a fortuna de nos poder introduzir na enseada da Ilha de Olim. No fim de cinco dias, vendo que a tempestade se tinha já tranquillizado, sahimos novamente ao mar, e tivemos em sete dias consecutivos hum vento quasi sempre favoravel. Ao setimo dia da sahida da Ilha, avistámos ao longe huma embarcação, que por ser quasi noite não pudemos distinguir se era nacional, ou estrangeira; mas seguindo-a sempre, chegámos no dia seguinte tão perto della, que conhecemos distinctamente ser a mesma que procuravamos, tanto por ser d'uma construcção differente das nossas, como porque os sinaes erão em tudo os mesmos, que me tinhão dado para a conhecer.

Apenas a reconheci, principiei a dar-lhe caça, lisongeando-me de que a alcançaria com muita brevidade, por ser o meu navio incomparavelmente mais ligeiro, mas enganei-me; porque não calculei com a ignorancia, ou temeridade dos que a conduzião. Eu apostaria com toda a segurança de ganho,

nho, que a havia de alcançar dentro de poucas horas, se o mar fosse livre, e desembaraçado de rochedos, e de baixos; mas como era perigoso em muitas partes, gastei doze dias a persegui-la sem a poder alcançar, por ser muitas vezes obrigado a tomar o largo, e a fazer grandes voltas para evitar os perigos que ella desprezava. No fim do duodecimo dia cheguei tão perto della, que lhe fiz fogo, e differentes sinaes para que se rendesse; mas tudo foi inutil, porque os que a conduzião tinhão tomado a resolução desesperada, de sacrificarem a vida ao capricho barbaro de se não renderem. No momento em que eu os tinha quasi alcançado, vi frustrar a minha esperança, pelos não poder seguir pelo caminho perigoso que elles tomárão. Eu hia mudar de direcção para os seguir mais de largo, quando ouvi gritos de confusão, e observando de que serião produzidos, conheci que o navio tinha batido em algum rochedo, e que fazia muita agoa; o que se conhecia tanto pela precipitação, com que os Mouros trabalhavão nas bombas, como por ver que o navio hia mergulhando cada vez mais. Vendo que o

pe-

perigo era grande, mandei lançar logo a lancha ao mar para os hir salvar do naufragio. No tempo em que a minha gente hia remando já para os soccorrer, vi que trouxerão acima tres homens carregados de cadêas, e julgando eu que seria para os soltar naquelle terrivel lance, em que a aproximação da morte costuma tornar piedosa, e compassiva a mesma vingança, tive a dor de os ver degollar cruelmente. Indignado de ver o modo aleivoso, e infame com que estes barbaros se conduzião, fiz novamente sinal á lancha para que voltasse, com o designio de lhe metter gente armada; porque a sua conducta, e o ver eu que elles se armavão tambem, erão sinaes certos de que se querião defender.

Eu dei com effeito as ordens necessarias para fazer embarcar gente armada, proporcionada á grandeza da lancha, a qual se dispunha já para o embarque, quando hum dos meus Officiaes me representou que lhe não parecia justo, que os combatessemos, porque de o não deitarem elles a lancha fóra para se salvarem, e o prepararem-se para a defensa, erão sinaes evi-

dentes de que estavão determinados a morrer, e que querião ajuntar mais algumas victimas ao sacrificio desesperado que meditavão; que em semelhantes circunstancias, era melhor deixálos morrer sómente a elles: neste mesmo tempo observámos, que lançando-se cinco, ou seis Mouros ao mar, ao que parecia com o designio de se salvarem a nado, forão cruelmente perseguidos pelos do navio, com hum fogo tão vivo, que chegárão a matar tres, e talvez que conseguissem o matá-los todos, se o navio não saltasse aos ares, no tempo em que elles estavão mais encarniçados contra os infelices, que querião salvar as suas vidas.

Eu, e toda a gente do meu navio ficámos attonitos, e confusos deste horrivel acontecimento, julgando que teria succedido talvez por hum effeito do acaso, ou que algum delles preferindo o morrer antes por aquelle modo, do que affogado, tivesse hido pôr fogo ao paiol da polvora. De todos os Mouros que saltárão do Chaveco ao mar, não apparecêrão ultimamente mais de dous, que eu mandei buscar na lancha; mas como lhe não pude en-

ten-

tender huma só palavra, não percebi o que elles me dizião. Como não tinha mais que esperar, voltei logo trazendo estes dous Mouros comigo, e a julgá-los pela sua conducta actual, e pelas apparencias, creio que não são culpados nos crimes dos seus companheiros.

Tal foi com pouca differença a narração do Commandante do navio, narração que deixou horrorizados, e confusos os circunstantes que a ouvírão; porque esperando todos a chegada dos Mouros, e dos captivos, não podião conceber como aquelles barbaros, chegavão o excesso da desesperação até o ponto de sacrificarem as proprias vidas, á baixa, e vil satisfação da sua infame, e cruel vingança. O Rei, impaciente por saber mais a fundo todo o acontecimento, e as verdadeiras causas que o tinhão motivado, deo logo ordem para que se fizessem vir os dous Mouros, para ver se algum delles fallava alguma das lingoas que eu entendia.

Donde vem, me perguntou elle, donde vem a estes miseraveis huma sede tão ardente de vingança? Acaso são antropofagos, que se sustentem com

com a carne dos seus semelhantes, ou obrão deste modo por acharem talvez harmonia nos gritos das infelices victimas que sacrificão? Se os Póvos da Europa, continuou elle, são tão humanos, e tão civilisados como vós dizeis, como he possivel que communicando-se estes Barbaros com elles, e sendo tão visinhos conservem huma ferocidade de costumes tão contraria ás luzes da razão, e ás leis eternas da Natureza? Que sociedades podem ser as suas, se desconhecem a humanidade, este sentimento interno, que nos faz naturalmente compassivos, para as desgraças dos nossos semelhantes? He certo, lhe respondi eu, que os Mouros são naturalmente vingativos, quando se suppõe offendidos; mas qual he a Nação, e qual he o Povo, que não trate do mesmo modo os seus inimigos? Os Mouros são na verdade ferozes, mas a sua ferocidade tem ao menos alguma desculpa; porque acostumados debaixo de governos despoticos, a ver tratar os homens como bestas, e privá-los muitas vezes da vida para satisfazer os caprichos dos seus Tyrannos, hão de habituar-se necessariamente aos costumes barbaros com

que são educados. O algoz, ou executor da alta justiça he hum emprego vil, e infame entre todos os Póvos; mas nos governos despoticos dos Mouros, são os Soberanos os mesmos que o executão; e que se póde esperar dos vassallos, quando os que lhes devião dar o exemplo de humanidade, são os primeiros que os acostumão a derramar o sangue humano? Os Mouros, além destes motivos, tem outros ainda mais fortes para serem crueis, e vingativos. Estes motivos consistem na differença de Religião, e no costume da pirataria. Olhando os outros Póvos como seus inimigos, fazem corsos continuados para os perseguir, e para os sujeitar aos ferros insupportaveis da escravidão?

Eu lastimo o desgraçado velho que me servio tantos annos de pai, e os meus infelices companheiros de viagem, detestando ao mesmo tempo os infames algozes, que os degollárão; mas não deixo de conhecer por isso quanto o espirito da crueldade, e de vingança tem estendido o seu imperio por toda a parte. Que importa, que os Mouros se communiquem com os Eu-

Europeos, se a crueldade, a vingança, e o odio são igualmente communs a todos. Os Mouros perseguem toda a gente que não segue o seu culto; mas esta maldita manía he infelizmente commum a todos os Póvos. Os Mouros não são nesta parte os mais crueis, porque ao menos contentão-se reduzindo á escravidão os que não querem abraçar os seus sentimentos, entre tanto que outros muitos Póvos, arrogando-se o direito de vingadores do Ceo, fazem expiar com a morte, e com terriveis tormentos a culpa de não pensar como elles. As guerras de Religião fizerão nadar em sangue a França, e muitas Provincias do Norte. Os Mexicanos sacrificavão victimas humanas aos seus Deoses; e os Hespanhoes que os reprehendião desta conducta barbara, fizerão morrer muitos milhões de Americanos, tomando muitas vezes a Religião por pretexto das suas infames atrocidades. Grande Deos! Até quando consentirás que os vis mortaes continuem a profanar o teu augusto nome, pretextando a defensa da tua causa para satisfazer as paixões indignas que os inflammão. Não, Creador Eterno da Natureza, tu não

precisas de defensores tão fracos para sustentar a verdade da tua causa. A verdadeira Religião, e o culto com que tu queres ser adorado, não entrão nunca no coração do homem com violencia. O exemplo, e a moderação são os mais efficazes meios de persuadir, e penetrar o espirito humano. A crueldade, a vingança, e o odio não serão nunca titulos para fazer reconhecer o Ministro do Deos de misericordia, e de paz. Os perseguidores da humanidade serão sempre olhados como furias do Inferno, e Ministros de Satanás, indignos de pronunciar o augusto nome do Altissimo, que profanão com tanta facilidade. Satisfação muito embora os Conquistadores as suas paixões, perseguindo a humanidade para saciarem os seus interesses; mas, ó meu Deos, não permittas nunca que elles fação servir o teu nome, e a tua causa para justificar as suas injustas atrocidades. A bondade he o primeiro dos teus attributos, e como se póde compadecer esta bondade infinita com as injustas perseguições, que elles exercitão em teu nome?

O amor da humanidade tem hum im-

imperio tão forte sobre mim, que me enthusiasma, fazendo-me perder algumas vezes o fio do meu discurso: eu hia continuando a perder-me em exclamações inuteis, quando chegárão os dous Mouros. Hum delles era realmente hum Mouro Argelino; mas o outro era hum Francez, que tendo sido captivo pelos piratas, sabia aproveitar-se da sua mesma infelicidade, conformando-se sem inquietação com o captiveiro: conformidade que devia ás sábias lições d'um grande Filosofo que o tinha educado. Este homem raro contou abbreviadamente a historia da sua vida, depois de nos dizer a causa do desastre do Chaveco.

Vendo os Mouros do tal Chaveco que não podião escapar á perseguição do navio Balino, fizerão hum concelho em que determinárão degollar os captivos á vista dos seus inimigos, para os provocar á vingança, e fingindo que se querião defender, deixá-los entrar no Chaveco, e deitar fogo ao paiol da polvora para saltarem aos ares todos juntos. Para este effeito tinhão posto huma sentinella com lume ao pé da polvora, para lhe pôr fogo quando lhe fizessem sinal de cima.

Taes

precisas de defensores tão fracos para sustentar a verdade da tua causa. A verdadeira Religião, e o culto com que tu queres ser adorado, não entrão nunca no coração do homem com violencia. O exemplo, e a moderação são os mais efficazes meios de persuadir, e penetrar o espirito humano. A crueldade, a vingança, e o odio não serão nunca titulos para fazer reconhecer o Ministro do Deos de misericordia, e de paz. Os perseguidores da humanidade serão sempre olhados como furias do Inferno, e Ministros de Satanás, indignos de pronunciar o augusto nome do Altissimo, que profanão com tanta facilidade. Satisfáção muito embora os Conquistadores as suas paixões, perseguindo a humanidade para saciarem os seus interesses; mas, ó meu Deos, não permittas nunca que elles fação servir o teu nome, e a tua causa para justificar as suas injustas atrocidades. A bondade he o primeiro dos teus attributos, e como se póde compadecer esta bondade infinita com as injustas perseguições, que elles exercitão em teu nome?

O amor da humanidade tem hum im-

imperio tão forte sobre mim, que me enthusiasma, fazendo-me perder algumas vezes o fio do meu discurso: eu hia continuando a perder-me em exclamações inuteis, quando chegárão os dous Mouros. Hum delles era realmente hum Mouro Argelino; mas o outro era hum Francez, que tendo sido captivo pelos piratas, sabia aproveitar-se da sua mesma infelicidade, conformando-se sem inquietação com o captiveiro: conformidade que devia ás sábias lições d'um grande Filosofo que o tinha educado. Este homem raro contou abbreviadamente a historia da sua vida, depois de nos dizer a causa do desastre do Chaveco.

Vendo os Mouros do tal Chaveco que não podião escapar á perseguição do navio Balino, fizerão hum concelho em que determinárão degollar os captivos á vista dos seus inimigos, para os provocar á vingança, e fingindo que se querião defender, deixá-los entrar no Chaveco, e deitar fogo ao paiol da polvora para saltarem aos ares todos juntos. Para este effeito tinhão posto huma sentinella com lume ao pé da polvora, para lhe pôr fogo quando lhe fizessem sinal de cima.

Taes

Taes erão as suas disposições; mas como a sentinella da polvora vio, que ella se principiava a molhar ao passo que o Chaveco se ia mergulhando, quiz naturalmente por-lhe fogo antes que a agoa a embaraçasse, e fez saltar os companheiros aos ares, sem conseguir o que desejavão. Eis-aqui agora a historia do tal captivo.

CAPITULO III.

Principios do Captivo Emilio imaginario.

O Meu nome he Emilio, e França a minha Patria. Não vos digo os nomes dos pais que me fizerão nascer, nem as suas qualidades; porque se não são de todo inuteis, tambem não são essenciaes no objecto a que me proponho, de vos dar huma idéa dos principios da minha educação, e da historia sentimental de que forão seguidos. Esta historia não he a historia d'um amante desgraçado, e errante, que obrigue a attenção pelo extraordinario das suas aventuras, e das suas infelicidades, nem a de hum via-

viajante descubridor, ou d'um guerreiro atrevido, que interessem com a narração de descubertas novas, e de acções grandes, e heroicas. A minha historia he a historia do homem fragil, e sujeito a todas as fraquezas da humanidade, mas que por amor da virtude, e do seu proprio interesse se conforma voluntariamente com o curso irregular dos acontecimentos, sujeitando as paixões á razão, tanto como a natureza humana lho permitte. Eu me despensaria de vos contar esta historia, se vos não julgasse muito superiores a esta multidão insensata, que, pouco sensivel ao curso ordinario das cousas, quer ouvir sempre acontecimentos raros, e maravilhosos, que a possão abalar.

Hum grande Filosofo, que tinha estudado os homens para viver com elles, e que amava a virtude sem ostentação, foi o Mentor que se encarregou voluntariamente da minha educação, que a dirigio desde os meus primeiros annos, até que me julgou em estado de me poder conduzir por mim mesmo. O seu objecto foi de me instruir em tudo o que suppunha necessario ao homem, que deve viver na so-

cie-

ciedade, ensinando-me a pensar, e acostumando-me a buscar com gosto o conhecimento do justo, e do util para me fazer bom, e feliz ao mesmo tempo.

O meu designio não he de vos entreter com hum detalhe completo dos principios, e do methodo de que elle se servio tanto na parte fysica, como na moral; porque não quero cançar a vossa paciencia com este detalhe extenso, que posso resumir a poucas palavras. Em quanto á parte fysica conformou-se tanto como as circunstancias lho permittirão com a Natureza, educando-me no campo, onde me acostumou a saltar, a correr, a nadar, e a todos os trabalhos capazes de me fazer agil, e robusto. Não obstante ter eu hum patrimonio capaz de me sustentar com decencia sem precisão d'outro trabalho, quiz que aprendesse hum officio util, e os principios geraes dos que julgava mais interessantes á sociedade, para me livrar da sorte a que estão expostos os que por causa da sua inhabilidade, e do seu ocio não são capazes de subsistir do trabalho dos seus braços, quando passão da opulencia, e do fasto á pobreza.

A

A parte moral foi ainda mais bem dirigida, porque me fez aprender praticamente os principios das sciencias, e os conhecimentos que julgou necessarios sem se servir nunca de castigos, á excepção de algumas privações que fazia vir a proposito, como effeitos necessarios da minha ignorancia, e dos meus erros, para m'inspirar o desejo de os evitar. Eu vos repito alguns dos seus discursos a meu respeito, para vos dar huma idéa mais clara da moral, e do methodo com que me dirigio.

(*) Ainda que se assina com pouca differença o maior termo da vida humana, e as probabilidades que temos de nos aproximar deste termo em cada idade, não ha nada tão incerto como a duração da vida de cada homem em particular: os que chegão a este ultimo termo são muito poucos. Os maiores riscos da vida são no seu principio; por isso quanto menos se tem vivido, menos se deve esperar de viver. Apenas chega á adolescencia ametade

dos

(*) Este discurso, e o do Cap. seguinte que principia com o mesmo sinal são tirados da mesma Educação, e os capitulos 5. 6. e 7. do Fragmento que a segue.

dos meninos que nascem, e póde bem ser que o vosso discipulo não chegue a ser homem.

Que se deve pensar desta educação barbara que sacrifica o presente a hum futuro incerto, que opprime o menino com todas as sortes de constracções, para lhe preparar ao longe, eu não sei que pertendida felicidade, de que elle não gozará talvez nunca? Quando se suppuzesse esta educação arrazoada no seu objecto, como se poderia ver sem indignação o pobre infeliz submettido a hum jugo insupportavel, e condemnado como os forçados das galés a trabalhos contínuos, sem segurança de que todos estes cuidados lhe serão uteis? Elle passa assim a idade da alegria, chorando cercado de castigos, de ameaças, e da escravidão. Atormentão o infeliz para o seu bem, sem repararem em que desafião a morte, que o vai talvez arrebatar no meio de todo este apparato. Quem sabe quantos meninos morrem victimas da sabedoria extravagante de hum pai, ou de hum mestre? Felices por escaparem da sua crueldade, a unica vantagem que tirão dos males que lhes fazem soffrer, he o mor-

morrerem sem pezar de huma vida, de que não conhecêrão senão os tormentos.

Homens, sêde humanos, eis-ahi o vosso primeiro dever: sêde humanos para todas as idades, para todos os estados, para tudo o que não he estranho ao homem. Que sabedoria ha para vós excepto a humanidade? Amai a infancia, favorecei os seus jogos, os seus prazeres, e o seu amavel instinto. Quem de vós não tem tido algumas vezes saudades desta idade, em que o riso se mostra a cada momento no semblante, e em que a alma goza de huma perfeita tranquillidade? Para que quereis privar estes pequenos innocentes do gozo d'um tempo tão precioso, de que não podem abusar? Para que quereis encher de amarguras, e de dores estes primeiros annos tão rápidos, que não hão de voltar para elles, assim como não podem voltar para vós? Pais, sabeis vós o momento em que a morte espera vossos filhos? Não prepareis os vossos arrependimentos, tirando-lhes os poucos instantes que a Natureza lhes dá: fazei com que gozem o prazer da existencia logo que a conhecerem: fazei com que

não

não morrão sem ter gozado a vida; em qualquer tempo que Deos os chame.

Que vozes se elevão contra mim! Eu ouço de longe os clamores desta falsa sabedoria, que nos lança incessantemente fóra de nós; que não faz nunca caso do presente, e que nos quer transportar onde não havemos de estar nunca, fazendo-nos perseguir sem relaxação hum futuro, que foge á porporção que o perseguimos.

Este tempo, respondereis vós, he o tempo de corrigir as más inclinações do homem, porque como a infancia he a idade em que as penas são menos sensiveis, devem multiplicar-se para as evitar na idade da razão. Mas quem vos segura que este arranjamento depende inteiramente de vós, e que estas bellas instrucções com que opprimis o fraco espirito d'um menino, lhe não serão algum dia mais perneciosas do que uteis? Quem vos segura de que evitais alguma cousa com as penas com que o opprimis? Para que lhe fazeis soffrer tantos males, sem ter segurança alguma de que estes males presentes o livraráõ dos futuros? E como me provareis vós, que estas

más inclinações de que o pertendeis curar, lhe não vem dos vossos cuidados mal entendidos, em lugar de procederem da Natureza? Infeliz prevenção, que faz hum ente actualmente desgraçado, com a esperança bem, ou mal fundada de o fazer algum dia feliz? Se estes discursadores vulgares confundem a liberdade com a licença, e o menino que se instrue com o que se arruina, ensinemo-los a distinguilos.

Para não correr atraz de quiméras, não nos esqueçamos do que convém á nossa condição. A humanidade tem o seu lugar na ordem das cousas, e a infancia tem o seu na ordem da vida; por isso devemos considerar o homem como homem, e o menino como menino. Assinar a cada hum o seu lugar, estabelece-lo nelle, e ordenar as paixões humanas segundo a constituição do homem, he tudo o que nós podemos fazer para a sua felicidade. O resto depende de causas estranhas, que nós não poderemos regular nunca.

Nós não sabemos o que he a felicidade, ou infelicidade absoluta. Tudo he misturado nesta vida de modo

que não gostamos sentimento algum puro, nem nos conservâmos dous momentos no mesmo estado. As affeições das nossas almas, assim como as modificações dos nossos corpos estão sempre em hum fluxo contínuo. O bem e o mal nos são communs a todos; mas em differentes proporções; o mais feliz he sempre o que soffre menos penas, e o mais miseravel, o que sente menos prazeres. Sempre mais soffrimentos do que gozos; eis-ahi a differença commum a todos. A felicidade do homem neste mundo, he hum estado negativo, que se deve medir pela menor quantidade de males que soffre.

Todo o sentimento de pena, he inseparavel do desejo de a destruir, e toda a idéa de prazer he inseparavel do desejo de a gozar; todo o desejo suppõe privação, e todas as privações que se sentem são peniveis: he por consequencia na disposição dos nossos desejos, e das nossas faculdades, que consiste a nossa miseria. Hum ente sensivel, cujas faculdades igualassem os seus desejos, seria hum ente absolutamente feliz.

Em que consiste pois a sabedoria hu-

humana, ou o caminho da verdadeira felicidade? Não he precisamente em diminuir os nossos desejos; porque huma parte das nossas faculdades ficaria ociosa, se fossem inferiores ás nossas forças; o que nos não deixaria gozar toda a nossa existencia. Não consiste tambem em estender as nossas faculdades; porque se os nossos desejos se estendessem ao mesmo tempo mais, seriamos ainda mais miseraveis. Esta sabedoria consiste em diminuir o excesso dos desejos sobre as faculdades, e em pôr em perfeita igualdade o poder, e a vontade. A alma fica socegada, quando neste unico caso as forças se põe todas em acção; o que faz achar o homem bem ordenado.

He assim que o instituio a Natureza que faz tudo para melhor. Ella não lhe dá immediatamente senão os desejos necessarios para a sua conservação, e as faculdades sufficientes para os satisfazer, deixando todos os outros como de reserva no centro do seu coração, para os desenvolver com o curso do tempo. He sómente neste estado primitivo, que se encontra o equilibrio do poder, e do desejo, e que o homem não he infeliz. Logo que as fa-

faculdades virtuaes, se põe em acção, a imaginação a mais viva de todas he a primeira que se desperta, e que precede as outras. A imaginação he a que estende para nós a medida dos possiveis, tanto no bem, como no mal, e a que por consequencia excita, e nutre os desejos pela esperança de os satisfazer. Mas o objecto que nos parece no principio quasi debaixo das nossas mãos, foge mais depressa do que nós o podemos perseguir; e quando julgamos que lhe podemos chegar, transforma-se para se mostrar ao longe diante de nós. Não vendo já o paiz que temos corrido nós o julgamos nullo; o que nos fica para correr se augmenta, e estende sem cessar: assim esgotamo-nos sem chegar ao termo, e quanto mais ganhamos sobre o gozo, mais a felicidade se aparta de nós.

Ao contrario quanto mais perto fica o homem da sua condição natural, menor he a differença entre as suas faculdades, e os seus desejos; o que o aproxima cada vez mais á felicidade. Elle não he nunca menos miseravel, do que quando parece desprovido de tudo; porque a miseria não

não consiste na privação das cousas, mas na precisão que se faz sentir dellas.

O mundo real tem seus limites: o mundo imaginario he infinito: não podendo estender hum, diminuamos o outro; porque he sómente da sua differença que nascem todas as penas, que nos fazem realmente infelices. Todos os bens desta vida são de pura opinião, excepto a saude, a força, e o bom testemunho de si mesmo; e, á excepção das dores do corpo, e dos remorsos da consciencia, todos os males são imaginarios. Dirão que este principio he commum, bem o sei: mas eu trato aqui da sua applicação prática, á qual succede justamente o contrario.

Que se quer dizer, quando se diz que o homem he fraco? Esta palavra de fraqueza indica huma relação do mesmo ente, a que se applica. Aquelle, cujas forças excedem ás suas precisões, ainda que seja hum insecto, he hum ente forte; mas o que tem mais precisões do que forças, ainda que seja hum elefante, hum leão, hum conquistador, ou hum heróe, he hum ente fraco. O Anjo rebelde que

desconheceo a sua natureza, era mais fraco do que o feliz mortal que vive em paz, segundo a sua. O homem he mui forte, quando se contenta de ser, o que he, e muito fraco quando se quer elevar acima da humanidade. Não imagineis que estendeis as vossas forças, estendendo as vossas faculdades, ao contrario vós as diminuis, se o vosso orgulho se eleva acima dellas. Examinemos o raio da nossa esfera, e ficaremos no centro como a aranha no meio da sua têa: nós nos soffreremos sempre a nós mesmos, e não teremos que nos queixar da nossa fraqueza; porque nunca a sentiremos.

Todos os animaes tem exactamente as faculdades necessarias para se conservarem. O homem he o unico que as tem superfluas. Não he bem extranho, que este superfluo seja o mesmo instrumento da sua miseria? Os braços d'um homem produzem em todo o paiz mais, do que o necessario para a sua subsistencia. Se elle soubesse desprezar este superfluo, teria sempre o necessario; porque não teria nunca de mais. As grandes precisões, dizia Favorino, nascem dos grandes bens, e

e muitas vezes o melhor meio de conseguirmos as cousas que nos faltão, he desprezando as que temos: nós somos os mesmos que nos fazemos miseraveis, á força de trabalhar para augmentar a nossa felicidade. Todo o homem que não quizesse mais do que viver, viviria feliz; por consequencia viviria bom, porque não acharia utilidade alguma em ser máo.

Se nós fossemos immortaes, seriamos entes muito miseraveis. He na verdade duro o morrer; mas he doce o esperar que não viviremos sempre, e que huma vida melhor terminará as penas desta. Se nos offerecessem a immortalidade sobre a terra, quem seria o que quizesse acceitar este funesto presente? Que recurso, que esperança, que consolação nos ficaria contra os rigores da sorte, e contra as injustiças dos homens? O ignorante que não prevê nada, conhece pouco o valor da vida, e teme tambem pouco de a perder; o homem illuminado conhece bens d'um valor muito mais consideravel, que lhes prefere. A falsa sabedoria he a unica, que prolongando as nossas vistas até á morte, e para além da morte, faz para nós o

peor de todos os males. A necessidade de morrer he para o sábio huma razão para supportar as penas da vida, que custaria muito a conservar, se não tivessemos a segurança de a perder.

Os nossos males moraes são todos de opinião, á excepção d'um só, que he o crime, e este mesmo depende de nós. Os nossos males se destróem, ou nos destróem. O tempo, ou a morte são os nossos remedios; mas nós soffremos muito mais por não sabermos soffrer, e atormentamo-nos mais para curar as nossas doenças, do que nos atormentariamos para as supportar. Vive conforme a Natureza, tem paciencia, e deixa os Medicos: tu não evitarás a morte; mas não a sentirás mais do que huma vez, entre tanto que elles a levão cada dia á tua imaginação inquieta, e que a sua Arte enganadora te tira o gozo da vida em lugar de ta prolongar. Eu perguntaria sempre que verdadeiro bem tem feito esta Arte aos homens? Alguns dos que ella cura morrerião; mas os milhões delles que mata, vivirião. Homem sensato, não entres nesta loteria, em que as probabilidades são todas contra ti. Sof-

Soffre, morre, ou sara; mas vive até á tua ultima hora.

Nas instituições humanas tudo he loucura, e contradicção. Nós nos inquietamos mais da nossa vida, á medida que ella perde mais o seu valor. Os velhos a lastimão mais do que os moços, porque não querem perder os preparativos que tem feito para a gozar: custa morrer a sessenta annos antes de ter principiado a viver. Crê-se que o homem tem hum vivo amor para a sua conservação, e isto he verdade; mas não se vê que este amor, tal como nós o sentimos, he em grande parte a obra dos homens. Naturalmente, o homem não se inquieta para se conservar, senão em quanto tem em seu poder os meios da conservação; logo que estes meios lhe escapão, tranquilliza-se, e morre sem se atormentar inutilmente. A primeira lei da resignação he sempre devida á Natureza. Os salvagens, assim como os animaes, debatem-se muito pouco contra a morte, e soffrem-a quasi sem se queixar. Destruida esta lei, forma-se outra, produzida pela razão; mas poucos a sabem deduzir, e esta resignação facticia, não he nunca tão plena,

na, nem tão completa como a primeira.

A prevenção, a prevenção que nos leva continuamente para além de nós, e que nos quer por onde não chegaremos nunca, he a verdadeira origem de todas as nossas miserias. Que mania para hum ente tão transitorio como o homem, lançar sempre as suas vistas para hum futuro, que vem tão raras vezes, para desprezar o presente de que elle está seguro! Mania tanto mais funesta, que cresce continuamente com a idade: os velhos, sempre desconfiados, prevenidos, e avaros, antes se querem privar hoje do necessario, do que, que lhes falte daqui a cem annos. Nós nos ligamos assim a tudo: os tempos, os lugares, os homens, as cousas, tudo o que existe, tudo o que ha de existir nos interessa de maneira, que o nosso individuo he o que faz a menor parte de nós mesmos. Cada hum se estende por assim o dizer sobre toda a terra, fazendo-se sensivel sobre toda a sua grande superficie. Devemos admirar-nos á vista disto que os nossos males se multipliquem por toda a parte, onde nos podem ser sensiveis? Quantos Principes se desolão pela perda d'um Paiz que nunca virão? Quantos Commerciantes gritão em Paris pelo mal que lhes fazem nas Indias?

He acaso a Natureza quem conduz os homens tão longe de si mesmo? He ella a que quer que cada hum saiba o seu destino dos outros, e que seja algumas vezes o ultimo que o sabe, de modo que póde morrer feliz, ou desgraçado sem o saber? Eu vejo hum homem de saude, vigoroso, e alegre; a sua presença inspira a alegria, e os seus olhos annuncião hum contentamento, que mostra a imagem da felicidade. Chega-lhe huma carta pelo correio, este homem feliz a abre, e lê. O seu ar muda no mesmo instante, desmaia, e cahe opprimido de abatimento: voltando a si, chora, agita-se, geme, arranca os cabellos, faz soar o ar com os seus gritos, e parece atacado de horrorosas convulsões. Insensato! Que mal te fez este papel? Que membro te quebrou? Que crime te fez commetter? Que mudou em ti mesmo para te reduzir ao triste estado em que estás?

Se a carta se tivesse desencaminhado, ou alguma mão caritativa a tives-

vesse lançado no fogo, a sorte deste mortal, ao mesmo tempo feliz, e desgraçado, teria sido hum estranho problema. A sua desgraça, direis vós, era real. Muito bem: mas em que consistia esta desgraça se elle a não sentia? Direis tambem que a sua felicidade era imaginaria: mas eu vos pergunto da minha parte, se a saude, a alegria, a satisfação, e o socego do espirito são puras visões? Nós não existimos onde estamos, para existir onde não estamos. Em taes circunstancias não devemos ter tão grande medo da morte; com tanto que fique a cousa em que nós vivemos?

O' homem! Concentra a tua existencia dentro de ti, se não queres ser miseravel. Conserva-te no lugar que a Natureza te assina na cadêa dos entes, se queres que te não possão tirar do teu lugar. Não te opponhas á dura lei da necessidade, e não esgotes, para lhe resistir, as forças que o Ceo te não deo para estender, e prolongar a tua existencia; mas sómente para a conservar como elle quizer, e pelo tempo que quizer. A tua liberdade, e o teu poder não se estendem mais longe do

do que as tuas forças naturaes; tudo o mais he illusão, prestigio, e escravidão. A mesma dominação he servil, quando está ligada á opinião; porque tu dependes dos prejuizos dos que conduzes por elles.

O unico que faz a sua vontade, he o que não tem precisão dos braços de outro para a fazer: donde se segue, que o primeiro de todos os bens não he a authoridade, mas a liberdade. O homem verdadeiramente livre não quer senão o que póde, e faz por isso mesmo o que quer. Eis-aqui a minha maxima fundamental; basta applicá-la á infancia, para ver que he o principio geral, donde se derivão todas as outras regras da educação.

A sociedade tem feito o homem mais fraco, não sómente tirando-lhe o direito das suas proprias forças; mas fazendo-lhas sobre tudo insufficientes. Eis-ahi, porque os seus desejos se multiplicão com a sua fraqueza, e eis-ahi o que faz a fraqueza da infancia, comparada com a idade do homem. Se o homem he hum ente forte, e o menino hum ente fraco, não he porque o primeiro tem mais força absoluta do que o segundo; mas porque póde bastar

tar naturalmente para satisfazer as suas precisões; o que o outro não póde fazer. O homem deve ter mais vontades, e o menino mais fantasias; palavra, por que eu entendo todos os desejos que não são precisões reaes, e que se não podem satisfazer sem soccorro de outro.

A Natureza provê pela amizade do pai, e da mãi a fraqueza dos filhos; mas esta amizade póde ter excessos, defeitos, ou abusos. Os pais, que vivem no estado civil, transmittem o filho para este mesmo estado, antes da idade proporcionada para este fim. Longe de alliviarem a sua fraqueza, elles lha augmentão, dando-lhe mais precisões, do que elle tem. Elles augmentão esta mesma fraqueza, pedindo delle o que a Natureza não pedia, submettendo ás suas vontades a pouca força que tem para servir as suas proprias, e mudando d'uma, e d'outra parte em escravidão a dependencia reciproca, onde o submette a sua fraqueza, e onde os liga a elles o amor paterno.

O homem sabe ficar no seu lugar; mas o menino não póde conservar o seu, porque o não conhece. Esta ignorancia

rancia deve ser supprida pelo conhecimento dos que o governão; mas de modo que o não pervertão. Elle não deve ser besta, nem homem, mas menino: he necessario, que sinta a sua fraqueza, e não que a soffra, que dependa, e não que obedeça, que peça, e não que mande. Elle não he submettido aos outros, senão por causa das suas precisões, e porque elles conhecem melhor do que elle o que lhe he util, e o que póde contribuir para o conservar. Ninguem, nem o mesmo pai tem direito de determinar ao menino o que lhe não póde servir de nada

CAPITULO IV.

A mesma continuação.

VEndo chegar o tempo, em que o complemento da nossa organização natural nos faz sentir os primeiros effeitos do amor, buscou os meios de m'inspirar os primeiros sentimentos desta paixão para Sofia, huma virtuosa donzella que destinava para minha esposa, no caso que a sympathia dos nossos corações não contrariasse esta al-

liança : meio que julgou indispensavel para me livrar da seducção, que règularmente envenena á mocidade o coração falto de toda a experiencia, principiando a corrompe-lo quando se deve formar. Que farias tu, me disse elle hum dia, vendo que esta paixão me dominava, que farias tu a quem te désse a noticia da morte de Sofia : o que faria não sei, lhe respondi eu enfurecido, mas sei que o não tornaria a ver mais na minha vida : resposta que lhe deo motivo para me fazer a falla seguinte.

„ A felicidade, amado Emilio, „ he o primeiro desejo que a Natu„ reza nos inspira, e o unico que nos „ não deixa nunca. Mas onde está es„ ta felicidade que todos buscão tão „ inutilmente? Gasta-se toda a vida a „ procura-la, e morre-se sem a ter a„ chado. Eu não sabia a que me su„ jeitava, meu amigo, quando te to„ mei nos braços na occasião do teu „ nascimento, attestando o Ente Su„ premo da obrigação com que consa„ grei a minha vida á felicidade da „ tua. Eu sabia sómente que fazendo„ te feliz, fazia ao mesmo tempo a „ minha felicidade, e que fazendo es-

„ ta

„ ta util descoberta para ti, fazia com „ que nos fosse igualmente commum „ a ambos.

„ A sabedoria consiste em ficar„ mos na inacção, em quanto ignora„ mos o que devemos fazer. Esta ma„ xima he entre todas a mais neces„ saria ao homem, e a que elle sabe „ seguir menos. Buscarmos a felicida„ de sem saber onde a podemos achar, „ he expôrmo-nos a fugir-lhe : e a „ correr tantos riscos contrarios como „ os caminhos que nos podem apartar „ della. Mas quanto esta inacção he „ difficil aos homens! No desasocego „ em que nos tem o ardor da felici„ dade, antes nos queremos enganar a „ procura-la, do que não fazer nada „ para a achar; e sahindo huma vez „ do lugar onde a podemos conhecer, „ não sabemos voltar a elle para a go„ zar.

„ Com a mesma ignorancia pro„ curei evitar o mesmo erro. Os teus „ primeiros annos não forão sacrifica„ dos aos que os devião seguir : tu „ gozaste de todos os bens que a Na„ tureza te havia dado. Entre os ma„ les a que ella te sujeitou, e de que „ eu te pude livrar, não sentiste se-

„ não

„ não os que te podião acostumar aos
„ outros; e não soffrestes nunca algum
„ senão para evitar outro maior. Tu
„ não conheceste o ódio, nem a es-
„ cravidão. Livre, e contente ficaste
„ justo, e bom; porque a pena, e o
„ vicio são inseparaveis, e porque o
„ homem não he nunca máo, senão
„ quando he desgraçado. Ainda que
„ a lembrança da tua infancia se es-
„ tenda até á tua ultima velhice, não
„ temo que o teu coração se lembre
„ nunca della, sem abençoar a mão
„ que a dirigio.

„ Eu te livrei da opinião dos ho-
„ mens, quando entraste na idade de
„ razão; e preservei o teu coração do
„ imperio das paixões, quando conhe-
„ ceo a sensibilidade. Se eu pudesse
„ prolongar este socego interior até o
„ fim da tua vida, teria posto a mi-
„ nha obra em segurança, e tu serias
„ sempre tão feliz como o homem o
„ póde ser; mas por mais que metti
„ a tua alma no lago Estygio, não
„ foi possivel faze-la por todas as par-
„ tes invulneravel. Apparece agora hum
„ novo inimigo, que não aprendeste
„ ainda a vencer, e de que eu te
„ não posso já salvar. Este inimigo

„ és

„ és tu mesmo: a Natureza, e a
„ fortuna te deixárão livre; tu po-
„ dias soffrer a miseria, podias sup-
„ portar as dores do corpo, desconhe-
„ cias as da alma, e não estavas em
„ fim ligado a nada, senão á condi-
„ ção humanha; mas agora estás su-
„ jeito aos novos vinculos que tu mes-
„ mo procuraste, e que ensinando-te
„ a desejar, te tornárão o escravo dos
„ teus desejos. Sem que nada mude
„ na tua existencia, sem que nada te
„ offenda, e sem que nada te toque,
„ quantas dores podem atacar a tua
„ alma! Que males podes sentir sem
„ estar doente! Que mortes podes
„ soffrer sem morrer! Huma mentira,
„ hum erro, huma dúvida bastão pa-
„ ra te poder chegar á desespera-
„ ção.

„ Tu vias os Heróes no theatro
„ entregues a dores extremas, fazen-
„ do sôar a scena com os seus insen-
„ satos gritos, affligindo-se como as
„ mulheres, chorando como as crian-
„ ças, e merecendo assim os applau-
„ sos públicos. Lembra-te do escanda-
„ lo que te causavão estas lamenta-
„ ções; estes gritos, e estas queixas
„ em homens, em quem se não de-

„ vião

» vião esperar senão actos de constancia, e de firmeza. Que! dizias tu indignado, são estes os exemplos que nos querem fazer seguir, e os modelos que nos querem fazer imitar! Teme-se que o homem não seja assaz pequeno, assaz infeliz, e assaz fraco, se se não incensa a sua fraqueza debaixo da falsa imagem da virtude? Meu amigo, aprende a ser daqui em diante mais indulgente para a scena: tu és agora hum dos seus heróes. Tu sabes soffrer, e morrer: tu sabes soffrer a lei da necessidade nos males fysicos; mas não impuzestes ainda leis aos appetites do teu coração, sendo mais as affeições do que a precisão as que causão as desordens da nossa vida. Os nossos desejos são extensos; mas a nossa força he quasi nulla. O homem, que por si mesmo não está ligado a cousa alguma, vive pelos seus desejos sujeito a muitas, e multiplica as suas penas á proporção que augmenta os vinculos que o ligão ás cousas do mundo. Tudo se succede, e passa rápidamente sobre a terra; todas as cousas que amamos nos hão de es-

» ca-

» capar, e nos ligamos a ellas, como se devessem durar eternamente. Que horror te não causou a unica suspeita da morte de Sofia? Pensavas acaso que ella deve viver sempre? Não se morre na sua idade? Ella deve morrer, meu filho, e talvez primeiro do que tu. Quem sabe se ella vive neste momento? Sujeito pela Natureza a huma só morte, tu te sujeitaste a outra, e estás agora no caso de morrer duas vezes.

» Submettido ás tuas paixões desordenadas, tu te fizeste digno de compaixão! Sempre privações, sempre perdas, e sempre temores; sim, tu não gozarás nem do mesmo que te for deixado. O temor de perder tudo, será o mesmo que te não deixe gozar de nada; e o afferro ás tuas paixões, o primeiro que te embarasse de as satisfazer. Buscarás sempre o descanço, e o descanço fugirá de ti: serás miseravel, e por consequencia máo, e como deixarás de o ser, não tendo mais lei do que a dos teus appetites desenfreados! Como poderás impôr-te voluntariamente privações, se não és capaz de soffrer as involuntarias?

» Como saberás sacrificar as inclinações aos deveres, senão sabes resistir ao teu coração para attender á razão? Se tu não queres ver mais quem te annunciar a morte da tua amante, como verias quem ta quizesse tirar viva, e quem ousasse dizer-te, que he morta para ti; e que a virtude te sepára della? Tu queres viver com ella, succeda o que succeder, que Sofia seja casada, ou solteira, que tu sejas, ou não livre, que ta concedão, ou recusem, não importa, tu a queres possuir seja qual for o partido, ou a condição que te fação. Dize-me a que crime se dilata o que não conhece mais leis do que os appetites do seu coração, e que não sabe resistir a cousa alguma do que deseja.

» Meu filho, não ha felicidade sem animo, nem virtude sem combate. A palavra *virtude* vem de *força*: a força he a base de toda a virtude. A virtude só pertence a hum ente fraco por sua natureza, e forte por sua vontade. Eis-ahi em que consiste o merecimento do homem justo: e, ainda que nós chamamos a Deos bom, não o chamamos

» mos virtuoso; porque não tem precisão de esforço para obrar o bem. Para te explicar esta palavra tão profanada esperei, que estivesses em estado de me entender. Em quanto a virtude não custa a praticar, ha pouca necessidade de a conhecer. Esta necessidade vem quando as paixões se despertão: ella chegou já para ti.

» Educando-te em toda a simplicidade da Natureza, livrei-te dos vicios que fazem os deveres peniveis, em lugar de te prégar destes deveres, quiz mostrar-te antes a mentira inutil do que odiosa, e em lugar de te ensinar a dar a cada hum o que he seu, acostumei-te a guardar sómente o que te pertencesse. Ensinei-te mais a ser bom, do que virtuoso: mas quem he só bom, não fica tal; senão em quanto tem prazer em o ser: a verdade perde-se debaixo do choque das paixões humanas: o homem que he só bom, não he bom senão para si.

» Quem he pois o homem virtuoso? He o que sabe vencer os seus desejos, porque segue a razão, e a sua consciencia, cumprindo os

» seus deveres, e conservando-se na
» ordem, donde ninguem o póde se-
» parar. Tu não eras até agora livre
» senão em apparencia; porque não
» tinhas senão a liberdade precaria
» d'um escravo, a quem se não tem
» determinado nada. Agora sê livre
» com effeito: aprende a ser senhor
» de ti mesmo: vence o teu cora-
» ção, ó Emilio, se queres ser vir-
» tuoso.

„ Eis-aqui outra lição que he mais
» penivel do que a primeira; porque
» a Natureza nos livra dos males,
» que nos impõe, ou nos ensina a sup-
» porta-los; mas não nos dá meios pa-
» ra nos separar dos que nós forjamos.
» Ella nos entrega pelo contrario a
» nós mesmos sobre estes males, dei-
» xando-nos succumbir ás nossas vãs
» dores, victimas das nosssas paixões,
» e glorificar-nos ainda das lagrimas
» de que nos deveriamos envergo-
» nhar.

„ Esta he a primeira paixão, e
» talvez a unica que seja digna de ti.
» Se tu a sabes reger como homem,
» será a ultima: tu subjugarás todas as
» mais, obedecendo á da virtude.

„ Esta paixão longe de ser crimi-
» no-

» nosa, he tão pura como as almas
» que a sentem. A honestidade a for-
» mou; e a innocencia a sustenta. Fe-
» lices amantes! Os encantos da virtu-
» de augmentão para vós os do amor;
» e o doce vinculo que vos espera,
» será o justo premio da vossa união.
» Mas dize-me, homem sincero: esta
» paixão tão pura deixou de te subju-
» gar? Não te fizeste tu seu escra-
» vo? E se deixasse de ser ámanhã
» innocente, suffoca-la-hias tu áma-
» nhã mesmo? Eis-aqui o momento
» de ensaiar as tuas forças: nunca he
» tempo, quando se querem empre-
» gar; porque estes ensaios perigosos
» devem ser feitos fóra do perigo.
» Ninguem se exercita para o com-
» bate diante do inimigo: he preci-
» so primeiro o ensaio da paz an-
» tes de o ir combater na guer-
» ra.

„ He hum erro distinguirmos as
» paixões em permittidas, e prohibi-
» das, para abraçarmos humas, e re-
» pellir as outras. Todas são boas;
» quando as sabemos vencer, e más,
» quando ellas nos dominão. O que
» nos he prohibido, he o estender as
» nossas vistas mais longe do que as

» nos-

» nossas forças; o que nos he prohi-
» bido pela razão, he o querer o que
» não podemos alcançar; e o que nos
» he prohibido pela consciencia, não
» he de ser tentados, mas de nos não
» deixar vencer das tentações. Não de-
» pende de nós o ter, ou não ter pai-
» xões; mas depende de nós o domi-
» nar sobre ellas. Todos os sentimen-
» tos que nós dominamos são legiti-
» mos; todos os que nos dominão são
» criminosos. Hum homem não he
» culpado de amar a mulher de ou-
» tro, se sabe sujeitar esta infeliz pai-
» xão á lei do dever: elle he culpado
» de amar a sua propria mulher até o
» ponto de sacrificar tudo por amor
» della.

» Não esperes de mim muitos
» preceitos de Moral: eu não tenho
» para te dar senão hum; mas este
» comprehenderá todos os outros. Sê
» homem, e encerra-te nos limites da
» tua condição. Estuda, e conhece bem
» estes limites; porque ainda que se-
» jão estreitos, não serás infeliz em
» quanto te souberes cingir a elles. A
» infelicidade principia, quando que-
» remos exceder estes limites com os
» nossos insensatos desejos, pondo na
or-

» ordem dos possiveis o que o não he;
» e esquecendo-nos do nosso estado de
» homens para forjar outros imagina-
» rios, donde voltamos outra vez ao
» nosso. Os unicos bens, de que a pri-
» vação nos he sensivel, são aquelles
» a que julgamos ter direito. A im-
» possibilidade evidente de os alcançar
» aparta os nossos desejos delles, sem
» esperança, nem tormento. Hum
» simples não he atormentado do de-
» sejo de ser Rei; e hum Rei não
» quer ser Deos, senão quando dei-
» xa de se julgar homem.

» As illusões do orgulho são a
» origem dos nossos maiores males;
» mas a contemplação da miseria hu-
» mana faz o sábio sempre modera-
» do. Tranquillo no lugar que occu-
» pa, sem se agitar para o deixar, el-
» le não gasta inutilmente as suas for-
» ças para gozar o que não póde con-
» servar; e empregando-as todas a
» possuir bem o que tem, he com ef-
» feito mais poderoso, e mais rico de
» tudo o que deseja menos que nós.
» Ente mortal, e transitorio, pertен-
» derei eu formar nós eternos sobre
» esta terra onde tudo muda, onde
» tudo passa, e donde eu devo sahir
» lo-

„ logo ? O' Emilio, ó meu filho,
„ perdendo-te que me ficaria de mim ?
„ E não obstante he necessario que eu
„ me conforme a huma cousa, que
„ me ha de succeder sem saber quan-
„ do.

„ Queres tu viver sábio, e feliz ?
„ Não ligues o teu coração senão
„ á belleza permanecente, limita os
„ teus desejos á tua condição: ante-
„ põe as inclinações aos deveres: es-
„ tende a lei da necessidade ás cou-
„ sas moraes: aprende a perder tudo
„ o que te podem tirar; aprende a
„ deixar tudo, quando a virtude o
„ ordena, a fazer-te superior aos acon-
„ tecimentos, a separar o teu coração
„ sem que elles o offendão, a ter
„ animo na necessidade a fim de não
„ ser miseravel, a ser firme nas tuas
„ obrigações para não ser nunca cri-
„ minoso. Então serás feliz a pe-
„ zar da fortuna, e sábio a pezar
„ das paixões. Então acharás hum
„ prazer na mesma posse dos bens
„ frageis, que ninguem te poderá in-
„ quietar: tu os possuirás sem que
„ elles te possuão, e conhecerás que
„ o homem a quem tudo escapa, não
„ goza senão do que sabe perder.

„ He

„ He verdade que não terás a illusão
„ dos bens imaginarios; mas tambem
„ não terás as dores que ella costu-
„ ma produzir. Ganharás sem dúvida
„ muito nesta troca; porque estas do-
„ res são frequentes, e reaes, e estes
„ prazeres são raros, e vãos. Vence-
„ dor de tantas opiniões enganado-
„ ras, tu o serás tambem da que dá
„ hum valor tão grande á vida: tu
„ passarás a tua sem inquietação, e
„ termina-la-has sem horror, deixan-
„ do-a como todas as outras cousas.
„ Que os outros arrebatados de hor-
„ ror pensem deixando-a que cessão
„ de existir; instruido do seu nada,
„ tu julgarás começar. A morte he o
„ fim da vida do máo, e o principio
„ da do justo.

„ Julgas tu, meu amado Emilio,
„ que hum homem possa ser em al-
„ guma situação mais feliz do que
„ tu o és ha tres mezes? Se o jul-
„ gas, enganas-te. Tu tens esgotado
„ a felicidade antes de gostar os pra-
„ zeres da vida. Não ha nada que
„ exceda a felicidade que tu tens sen-
„ tido. A felicidade dos sentidos he
„ passageira; e o estado habitual do
„ coração perde sempre no seu gozo.

„ Tu

„ Tu tens gozado mais pela esperan-
„ ça, do que não has de gozar nun-
„ ca pela realidade. A imaginação que
„ engrandece o que deseja, abando-
„ na-o na posse. A' excepção do Ser
„ existente por si mesmo, não ha na-
„ da bello, senão o que não existe.
„ Tu terias achado a suprema felici-
„ dade, se este estado pudesse durar
„ sempre; mas tudo o que está ligado
„ ao homem se sente da sua caduci-
„ dade. Tudo he finito, tudo he pas-
„ sageiro na vida humana, e ainda
„ que o estado que nos faz felices du-
„ rasse sempre, o costume de o gozar
„ nos tiraria o gosto. Ainda que não
„ mude nada fóra de nós, muda o co-
„ ração; ou a felicidade nos deixa,
„ ou nós a deixamos.

„ O tempo que tu não medîas,
„ corria durante o teu delirio. O Ve-
„ rão acaba, e chega o Inverno. Ain-
„ da que nós pudessemos continuar
„ as nossas jornadas n'um tempo tão
„ áspero, talvez que as não soffres-
„ sem sempre. He necessario ainda
„ que nos custe, mudar o nosso modo
„ de viver; porque não póde durar.
„ Eu conheço nos teus impacientes
„ olhos, que esta difficuldade te não
„ em-

„ embaraça: a confissão de Sofia, e
„ os teus proprios desejos te sugge-
„ rem o casamento, para evitar a ne-
„ ve, e não precisar fazer jornadas
„ para a ir ver. O expediente he na
„ verdade cómmodo; mas chegada a
„ Primavera derrete-se a neve, e fica o
„ casamento. He preciso pensar para
„ todos os tempos.

„ Tu queres receber Sofia, e não
„ ha sinco mezes que a conheces!
„ Queres recebê-la, não porque ella
„ te convém; mas porque te agrada,
„ como se o amor se não enganasse
„ nunca sobre as suas conveniencias,
„ e que os que principião amando-se
„ não acabassem nunca aborrecendo-
„ se. Ella he virtuosa, eu o sei;
„ mas julgas que isso basta? Basta
„ que duas pessoas sejão boas para
„ conviverem entre si? He do seu ca-
„ racter, e não da sua virtude, que
„ eu duvido. Julgas acaso que se pó-
„ de conhecer o d'uma mulher em
„ hum dia? Sabes tu em quantas si-
„ tuações he preciso tê-la visto para
„ julgar do seu humor? Queres que
„ quatro mezes de conhecimento te
„ respondão de toda a vida? Talvez
„ que dous mezes d'ausencia te fação
„ es-

„ esquecer della. Talvez que outro
„ não espere senão a tua retirada pa-
„ ra te fazer riscar do seu coração,
„ e talvez que na tua volta o aches
„ tão indifferente, como a achaste
„ sensivel até agora. Os sentimentos
„ não dependem dos principios: ella
„ póde continuar a ser boa, e deixar
„ de te amar. Ella será constante,
„ e fiel, eu me inclino a cre-lo; mas
„ quem te responde della, e quem lhe
„ responde de ti, em quanto não ten-
„ des provas hum do outro? Esperais
„ para esta experiencia o tempo, em
„ que ella vos será já inutil? Esperais
„ para vos conhecer o tempo, em
„ que vos não será já possivel separar-
„ vos?

„ Sofia não tem ainda dezoito
„ annos, e tu chegas apenas a vinte
„ e dous; esta idade he a do amor,
„ mas não he a do casamento. Que
„ pai, e que mãi de familia! Ah!
„ Para saber educar os filhos he pre-
„ cisa huma idade em que se não pre-
„ cise de educação! Sabes tu a quan-
„ tas pessoas os incómmodos da pre-
„ nhez supportados antes da idade con-
„ veniente, enfraquecêrão a constitui-
„ ção, arruinárão a saude, e abbre-

„ viá-

„ viárão a vida? Sabes quantos me-
„ ninos tem ficado languidos, e fracos
„ por não terem sido nutridos n'um
„ corpo bem formado? Quando a
„ mãi, e o filho crescem juntamente,
„ e que a substancia necessaria para
„ o augmento de cada hum delles se
„ reparte, nem hum, nem outro tem
„ o que lhe destinava a Natureza:
„ como he possivel que não soffrão
„ ambos? Ou eu conheço muito mal
„ Emilio, ou elle preferirá huma mu-
„ lher e filhos robustos, ao prazer
„ de contentar a sua impaciencia, á
„ custa da sua vida, e da sua saú-
„ de.

„ Fallemos agora de ti. Aspiran-
„ do ao estado de esposo, e de pai
„ tens meditado bem sobre as obriga-
„ ções a que te sujeitas? Fazendo-te
„ chefe de familia, vais fazer-te mem-
„ bro do Estado; e sabes o que he
„ ser membro do Estado? Conheces
„ o que he o Governo, o que são
„ as Leis, e o que he a Patria? Sa-
„ bes a que preço te he permittido
„ viver, e por quem deves morrer?
„ Tu julgas que sabes já tudo, e não
„ sabes ainda nada. Antes de occupar
„ hum lugar na ordem civil he neces-

„ sa-

„ sario conhece-lo, e conhecer de que
„ ordem te convém.

„ Emilio, he preciso deixar Sofia,
„ eu não digo abandona-la: se tu fos-
„ ses capaz disso, ella seria feliz por
„ te não ter recebido: he preciso dei-
„ xa-la para ser digno della. Não sejas
„ tão vão para suppôr que já a mere-
„ ces. Oh quanto tens ainda que fa-
„ zer! Vem encher esta nobre taxa,
„ vem aprender a supportar a ausencia,
„ vem ganhar o premio da fidelida-
„ de, a fim de te poder honrar de al-
„ guma cousa ao pé della na tua vol-
„ ta, e pedir a sua mão, não como
„ huma graça, mas como huma re-
„ compensa.

A paixão que eu tinha concebido para Sofia era na verdade grande; mas como me tinha habituado desde a infancia a vencer os meus desejos, pude submette-los facilmente á razão, quando a idade os tornou em paixões. Conhecendo quanto os judiciosos conselhos do meu Mestre tendião para me fazer feliz, deixei a minha amante para me ir instruir das Leis, e dos costumes dos Póvos, em quanto não chegava o tempo proprio em que me ligasse legitimamente com ella, por meio do

do casamento. Como eu não viajava para vir ostentar entre os meus compatriotas, com discripções pomposas de praças, d'edificios, e d'outras cousas superficiaes, ou inuteis, estudava os homens com attenção para conhecer as differenças geraes, e caracteristicas que distinguem as Nações humas das outras. A maior parte dos homens viaja para se divertir, e recrear com a variação continuada de cousas novas, e como não observa os Póvos com olhos filosoficos, para fugir dos seus vicios, e adoptar as suas virtudes, volta carregada de modas, e vicios estrangeiros, e julgando ter adquirido grandes conhecimentos, traz comsigo hum fermento pernicioso de corrupção, que origina muitas vezes a ruina da sua Patria. O primeiro objecto do viajante he o adquirir conhecimentos uteis que o tornem melhor, e se he possivel, que possão concorrer para a felicidade dos seus concidadãos. O que viaja com outro fim, faria melhor se não viajasse; mas a corrupção do nosso Seculo tem feito progressos tão rápidos entre todos os Póvos, que chega a fazer objectos d'ostentação, e de luxo, as viagens, que deverião servir só-

sómente para os illuminar, e instruir, communicando-se reciprocamente huns aos outros, os seus conhecimentos, as suas descobertas, e as suas virtudes.

Eu não tenho a ridicula vaidade de suppôr que volrei para a minha Patria, com todos os conhecimentos que póde adquirir hum viajante Filosofo; adquirindo os que os meus talentos, e as circunstancias me permittírão, voltei ao menos com a satisfação de me não ter deixado corromper, pelos vicios dominantes, que corrompem a maior parte dos viajantes.

Pouco tempo depois de chegar das minhas viagens, recebi a virtuosa Sofia, com quem vivi por algum tempo, gozando de todo o prazer que podem gozar os verdadeiros amantes, na companhia de hum filho, e de huma filha, que tivemos logo nos primeiros dous annos.

CA-

CAPITULO V.

Historia sentimental do captivo Emilio escrita ao seu Mestre.

EU era livre, eu era feliz, ó meu Mestre! Vós me formastes o coração proprio para gostar a felicidade, e destes-me depois disto Sofia. As caricias de meus filhos ajuntavão a satisfação do amor paterno ás delicias do amor, e ás consolações da amizade, tudo me annunciava huma vida agradavel, tudo me promettia huma velhice suave, e huma morte tranquilla nos braços de meus filhos. Ah! Em que se tornou este tempo feliz de gozo, e de esperança, em que o futuro embellezava o presente, em que o meu coração cheio de contentamento se resaciava cada dia, com hum seculo de felicidade? Tudo se desvaneceo como hum sonho: eu perdi tudo nos primeiros annos da mocidade, mulher, filhos, amigos, tudo em fim, até o mesmo commercio dos meus semelhantes. O meu coração consternado para tudo o que o satisfazia, não respira já senão para o frio amor d'u-

ma vida sem prazer, mas isenta de remorsos. A minha sorte se eu sobreviver muito tempo ás minhas perdas, he de não tornar a ver a face dos homens; a providencia será a unica que me cerre os olhos. Que cousa me póde fazer tomar cuidado desta triste vida, em semelhante estado, tendo tão poucos motivos de a prezar? A lembrança, e a consolação de occupar alguma parte na ordem do Mundo me submettem sem murmurar aos decretos eternos. Eu sou morto para tudo o que me era amado, e espero sem impaciencia, e sem temor, que o que me resta ainda de mim se ajunte ao que perdi.

Mas vós, meu amado Mestre, viveis ainda? Sois ainda mortal? Estais ainda sobre esta terra de desterro, com o vosso Emilio, ou habitaes já com Sofia a Patria das Almas justas? Ah! Onde quer que estejais estais morto para mim, os meus olhos não tornaráõ a ter o gosto de vos ver; mas o meu coração não cessará nunca de se occupar de vós. Eu não conheci nunca tão bem o valor das vossas lições, como quando a dura necessidade me fez sentir os seus crueis golpes, ti-

tirando-me tudo, excepto a mim mesmo. Eu estou só, e perdi tudo; mas como me tenho ainda a mim, tenho quanto me basta para me não deixar abater pelo excesso da desesperação. Estes papeis não chegaráõ naturalmente ás vossas mãos, e pereceráõ talvez sem que ninguem os lêa: não importa, elles estão escritos, eu os ajunto, eu os ligo, eu os continúo, dirigidos para vós; porque sois vós a quem eu quero dizer estas preciosas lembranças que nutrem, e retalhão ao mesmo tempo o meu pobre coração, e a quem quero dar conta de mim, dos meus sentimentos, da minha conducta, e deste mesmo coração, que vós me tendes dado. Eu direi tudo, o bem, o mal, as minhas dores, e os meus erros; mas creio que nada de tudo isso será capaz de deshonrar a vossa obra.

A minha felicidade foi anticipada, principiou com o meu nascimento, devia acabar antes da minha morte: todos os dias da minha infancia forão dias felices, passados na liberdade, na alegria, assim como na innocencia; eu não aprendi nunca a distinguir as minhas instrucções dos meus

prazeres. Todos os homens se lembrão com ternura dos jogos da sua infancia; mas eu sou talvez o unico que não mistura a esta doce lembrança, a das lagrimas que lhe fizerão derramar. Se eu tivesse morrido então, teria já gozado da vida, sem conhecer os seus revezes!

Eu cheguei a ser homem sem cessar de ser feliz. Na idade das paixões, formei a minha razão pelos meus sentidos; e o que serve para enganar os outros, foi para mim o caminho da verdade. Aprendi a julgar sãa-mente as cousas que me cercavão, e a que ponto me devião interessar, julgando-as por principios verdadeiros, e simples, sem que a authoridade, ou a opinião alterassem os meus juizos. Para conhecer as relações das cousas entre si, estudava as relações que cada huma dellas tinha comigo. Por dous termos conhecidos aprendia a achar o terceiro: para conhecer o Universo por tudo, o que me podia interessar, bastou-me o conhecer-me a mim; assignado o meu lugar, achei tudo o mais.

Deste modo conheci que a primeira sabedoria consiste em querer ser o

o que somos, e em regular o nosso coração pelo destino. Eis-ahi o que depende de nós, tudo o mais he de necessidade. O que luta mais contra a sua sorte, he o menos sabio, e sempre o mais infeliz, o allivio que procura á sua situação he menor do que a desordem, que lhe causão as agitações com que o busca. Consegue raramente o seu fim, e não ganha nada em o conseguir. Mas que ente sensivel poderá viver sempre sem paixões, e sem amizades? O homem não he certamente este ente; ou, he hum bruto, ou huma Divindade. Não me podendo livrar de todas as affeições que nos ligão ás cousas, vós me ensinastes ao menos a escolhê-las, a abrir a minha alma sómente ás mais nobres, a ligá-la aos objectos mais dignos della, que são os meus semelhantes, a estender, por assim dizer, o meu humano sobre toda a humanidade, e a preservar-me assim das vîs paixões, que o concentrão.

Quando os meus sentidos, despertando com a idade, me pedírão huma companheira, vós apurastes a sua actividade pelos sentimentos, ensinando-me a subjugá-los pela mesma ima-

gi-

ginação que os animava. Eu amei Sofia ainda antes de a conhecer: este amor perservava o meu coração dos laços do vicio, introduzindo-lhe o gosto das cousas bellas, e honestas, e as santas leis da virtude. Quando eu vi em fim este digno objecto de meu culto, quando senti o imperio dos seus encantos, tudo o que póde entrar de suave, e arrebatador em huma alma, penetrou a minha d'um sentimento exquisito, que eu mesmo não posso exprimir. Dias felices de meus primeiros amores, dias deliciosos, por que não podeis vir principiar novamente, e encher daqui em diante todo o meu ser! Eu não desejaria mais nada.

Vãos pezares! Desejos inuteis! Tudo desappareceo para sempre.... Depois de tão ardentes suspiros, consegui o premio que póz o cumulo a todos os meus votos. Marido, e sempre amante, eu achei na posse da minha esposa huma felicidade d'outra especie; mas tão real, como no delirio dos desejos. Meu Mestre vós julgastes ter conhecido esta encantavel pessoa; oh quanto vos enganastes! Vós conhecestes a minha amante, a minha esposa, mas não conhecestes Sofia. Os seus encan-

cantos de toda a especie erão inesgotaveis: cada instante parecia renovállos, e eu conheci por fim, que os não tinha conhecido.

Já pai de dous filhos, eu repartia o tempo entre huma esposa adorada, e os amados fructos da sua ternura: vós me ajudaveis a preparar huma educação para meu filho semelhante á minha, e minha filha teria aprendido a imitar sua mãi debaixo dos seus olhos. Esquecendo-me da minha fortuna para gozar da minha felicidade, todos os meus negocios se limitavão ao cuidado do patrimonio de Sofia. Felicidade enganadora! Tres vezes senti a tua inconstancia. O teu termo he hum unico ponto, donde he indispensavelmente preciso descer depois que se chega a tocar. Era por vós, Pai cruel, que devia principiar esta declinação? Por que fatalidade vos resolvestes a deixar esta sociedade tranquilla que faziamos todos, e que razão tivestes para vos cançar da nossa amizade? Vós vos satisfazieis da vossa obra, eu o via, e conhecia com segurança. Vós parecieis feliz com a minha felicidade, as ternas caricias de Sofia parecião lisongear o vosso coração paterno, vós

nos

nos amaveis, vós achaveis prazer na nossa companhia, e vós nos deixastes. Eu seria ainda feliz, se vos não tivesseis retirado: meu filho viviria talvez ainda, ou eu teria ao menos fechado os seus olhos. Sua mãi virtuosa, e amada viviria ainda nos braços do seu esposo. Retirada funesta que me entregou para sempre aos horrores da minha sorte! Não, o crime, e as terriveis consequencias que o seguirão não terião penetrado entre a minha familia, debaixo da vossa vista; abandonando-a, vós me fizestes mais mal do que o bem, que me tinheis feito em toda a minha vida.

O Ceo cessou logo de abençôar huma casa que vós não habitaveis. Os males que a affligirão forão successivamente seguidos huns dos outros. Nós perdemos em pouco tempo o pai, e a mãi de Sofia, e por fim sua filha, esta filha que ella tinha desejado tanto, que idolatrava, e que queria seguir ao sepulchro. A sua constancia já abalada acabou de a abandonar com este ultimo golpe. Pacifica, e constante na sua solidão até este tempo, ella tinha ignorado as amarguras da vida, e não tinha armado ainda a sua al-

alma sensivel contra os terriveis golpes da sorte. Ella sentio estas perdas com a sensibilidade, com que se costumão sentir sempre as primeiras desgraças; e estas perdas erão preliminares d'outras mais terriveis que lhe succedêrão. Nada podia esgotar as suas lagrimas; a morte da sua filha lhe fez sentir mais vivamente a de sua mãi: ella chamava continuamente huma, ou outra gemendo, e fazia resoar os seus nomes, e os seus ais em todos os lugares, onde tinha recebido em outro tempo as suas innocentes caricias. Vendo que a sua dor se irritava com a vista dos objectos que lha fazião lembrar, resolvi o apartá-la destes tristes lugares. Eu tinha negocios na Capital, de que não tinha feito algum acaso até então; mas vendo que podião servir de pretexto para a separar dos tristes lugares, que irritavão cada vez mais a sua dor, propuz-lhe o acompanhar huma amiga que ella tinha adquirido na visinhança, e que se hia lá estabelecer com seu marido. Ella estimava muito a sua mesma afflicção para a querer socegar por este modo; mas como não penetrou os meus motivos, consentio para se não apartar de mim.

To-

Tomar parte no seu sentimento, e chorar com ella era a unica consolação que se lhe podia dar.

Aproximando-me da Capital, eu presenti huma impressão funesta, que não tinha experimentado nunca antes. O meu peito era agitado de presentimentos tristes: tudo o que eu tinha visto, e tudo o que vós me tinheis dito das grandes Cidades, me fazia tremer a respeito da habitação desta. Eu me horrorizava d'expôr huma união tão pura a tantos perigos que a podião alterar; e gemia vendo a triste Sofia, por me lembrar que eu mesmo conduzia tantas virtudes, e encantos a este abysmo de prejuizos, e de vicios, onde a felicidade, e a innocencia se vão perder de toda a parte.

Seguro della, e de mim, eu desprezava este aviso da prudencia, que tomava por hum vão presentimento, tratando-o de quimera. Eu não suppunha vê-lo tão depressa, e tão cruelmente justificado; e não pensava que hia buscar o perigo á Capital, mas o perigo me seguia.

Como vos poderei fallar de dous annos que passámos nesta fatal Cidade, e do cruel effeito que fez sobre a

a minha alma, e sobre a minha sorte esta habitação envenenada? Vós soubestes estas tristes catastrofes, cuja lembrança esquecida em dias mais felices, vem hoje dobrar os meus pezares, conduzindo-me á sua origem. Que mudança produzio em mim a minha complacencia para communicações muito amaveis, que o costume começava a tornar em amizades! A imitação, e o exemplo contra os quaes vós tinheis armado tambem o meu coração, puderão conduzi-lo insensivelmente a estes gostos frivolos, que eu tinha sabido desprezar em outro tempo. Quanto he differente o ver as cousas distrahidos por outros objectos, ou occupados sómente dos que nos tocão! Não era já o tempo em que a minha ardente imaginação buscava só Sofia, desprezando tudo o mais. Eu já a não buscava, possuia, e o seu encanto embellezava então tanto os objectos, como os tinha desfigurado em outro tempo. Estes mesmos objectos enfraquecêrão os meus gostos, logo que tomei parte nelles. Usado pouco a pouco por estes entretenimentos frivolos, o meu coração perdia insensivelmente a sua primeira acção, tornando-se in-

incapaz de energia, e de força. Eu vagava inquietamente d'um prazer a outro; buscava tudo, e tudo me enfadava; e gostando de estar sómente onde não estava, illudia-me para me entreter. Eu sentia huma revolução de que me não queria convencer, e não queria entrar em mim mesmo, com o temor de me não achar. Todas as minhas amizades se tinhão relaxado: todas as minhas affeições se tinhão esfriado: eu tinha apenas huma sombra de sentimento, e de moral, em lugar da realidade. Eu era hum homem galante sem ternura, hum Estoico sem virtudes, hum sabio occupado de loucuras, de sorte que não tinha do vosso Emilio senão o nome, e alguns discursos. A minha franqueza, a minha liberdade, as minhas obrigações, os meus prazeres, vós, meu filho, a mesma Sofia, e tudo o que animava em outro tempo o meu espirito, e enchia a minha existencia, separando-se pouco a pouco de mim parecia separar-me de mim mesmo, e não deixava na minha alma enfastiada, senão o sentimento importuno d'um insupportavel vasio. Em fim, eu não amava, ou julgava que não amava.

Es-

Este terrivel fogo que parecia quasi extincto, lavrava debaixo das cinzas para se incendiar com mais furor.

Inconcebivel mudança! Como fez a minha vergonha, e a minha desesperação aquella mesma, que fazia a gloria, e a felicidade da minha vida? Como poderei eu descrever hum erro tão deploravel? Não, este horroroso detalhe não sahirá nunca da minha penna, nem da minha boca: he muito injurioso para a memoria da minha esposa, muito horrivel para a minha lembrança, e pouco vantajoso á virtude; eu morreria cem vezes antes de o acabar. Moral do Mundo, laços do vicio, e do exemplo, traições d'uma falsa amizade, inconstancia, e fraqueza humana, quem he o que está seguro de vós? Ah! Se Sofia manchou a sua virtude, que mulher se poderá julgar segura da sua? De que tempera singular precisaria ser huma alma, para voltar de tão longe a tudo o que tivesse sido antes?

Como vos fallo de vossos filhos regenerados, cujos erros vos são bem conhecidos, direi sómente o que pertence ao seu arrependimento; o que

ser-

servirá para ligar os acontecimentos.

Sofia consolada, ou distrahida pela sua amiga, ou pelas sociedades onde ella a conduzia, tinha perdido o gosto da vida privada, e do retiro, e parecia esquecida das suas perdas, e do que lhe ficava ainda. Seu filho principiava a ser menos dependente della, á proporção que hia crescendo, e ella a acostumar-se a viver sem elle. Eu mesmo não era já o seu Emilio, não era mais do que seu marido, e o marido d'uma mulher de bem nas grandes Cidades he hum homem, que se trata com grande civilidade em público, e que se não communica em particular. As nossas companhiás forão muito tempo as mesmas; mas mudárão insensivelmente. Cada hum de nós procurava viver á sua vontade, longe da pessoa que tinha direito d'inspecção sobre si. Nós não eramos já hum só, eramos dous: o tom do Mundo nos tinha separado, e os nossos corações não procuravão outra vez a união. Os nossos amigos do campo, e visinhos na Cidade erão os unicos que nos ajuntavão algumas vezes. A mulher depois de me ter feito

to muitas vezes grandes affagos, de que eu não fazia algum caso, cessou de os continuar para se voltar inteiramente para Sofia, de quem se fez inseparavel. O marido vivia muito unido com a sua esposa, e por consequencia com a minha. A sua conducta exterior era regular, e decente; mas as suas maximas deverião horrorizar-me. A sua grande união vinha menos da verdadeira amizade, do que d'uma indifferença reciproca sobre as obrigações do seu estado. Pouco zelosos dos direitos que tinhão hum sobre o outro, julgavão que se amavão mais, soffrendo cada hum sem constrangimento e sem offensa, que o outro buscasse hum novo objecto que satisfizesse o seu prazer. Eu vivo satisfeita, dizia a mulher, com tanto que meu marido seja feliz, e eu viverei contente, dizia o marido, com tanto que minha mulher seja minha amiga. Os nossos sentimentos, continuavão elles, não dependem da nossa vontade, mas os nossos procedimentos sim: cada hum deve concorrer da sua parte para a felicidade do outro. Pode-se amar mais o que nos he amado, do que querer a satisfação dos seus desejos?

Des-

Deste modo evitamos a cruel necessidade de fugir hum do outro. Este systema exposto repentinamente com tanta clareza causa horror; mas o costume da amizade faz com que adoptemos muitas cousas, que nos escandalizarião antes disso. A Filosofia que faz com que dous corações oppostos substituão a franqueza, a liberdade, a confiança, as condescendencias, e as attenções aos deveres occultos que nos atormentão, e aos sentimentos que não podemos ter, he a Filosofia mais conforme aos vicios do coração humano, e a mais propria para seduzir ainda os melhores naturaes, por causa das virtuosas apparencias com que se disfarça. A mesma razão teria grande difficuldade de a conhecer, se a consciencia lhe não prestasse socorro. Eisaqui o que sustentava huma certa vergonha entre mim, e Sofia para fingirmos o que não sentiamos. O par que nos tinha subjugado, ultrajava-se sem constrangimento, julgando que se amava; mas hum antigo respeito que nós conservavamos hum para o outro, e que não podiamos vencer, fazia com que nos separassemos, para nos não ultrajar face a face. Parecendo mutuamente pezados hum ao outro, nós estavamos mais perto de nos reunir, do que elles, que se não separavão nunca. He impossivel, que duas pessoas que se communicão no mesmo tempo em que se offendem, se possão reunir.

Tudo mudou d'um modo extraordinario, no mesmo momento em que a nossa indifferença parecia mais forte. Sofia, deixando a sua dissipação ordinaria, mudou repentinamente para huma vida sedentaria, e retirada; e o seu humor, que não era sempre igual, se tornou constantemente triste, e sombrio. Encerrada todo o dia na sua camara, sem fallar, sem chorar, sem se lhe dar de ninguem, ella não podia soffrer que a interrompessem. A sua mesma amiga lhe era insupportavel; o que ella lhe disse, recebendo-a mal; mas sem conseguir o affugenta-la. Ella me pedio muitas vezes que a apartasse de semelhante companhia; mas em lugar de a satisfazer, tratei a cousa de capricho, e de ciume, em tom de brinco para a não escandalizar. Não, me disse ella d'um ar frio, e resoluto, eu não sou ciosa; mas aborreço esta mulher, e estimava que me fizesseis o favor de me apartar para

ra sempre della. Movido destas palavras, desejei saber a razão do seu odio; mas não pude conseguir fazer com que me respondesse. Ella tinha já fechado a porta ao marido; eu a fechei á mulher, e não nos communicámos mais.

Eu principiei a inquietar-me com a continuação da sua tristeza; mas como poderia saber a causa, se ella se obstinava a callar-ma? A sua alma tinha huma certa fereza, que a fazia superior á imposição de authoridade; e como tinhamos cessado ha tanto tempo de ser confidentes hum do outro, não me admirei, de que ella me não quizesse abrir o seu coração. Enternecido da sua triste melancolia, esperei tornar a merecer a mesma confiança, e alcançar com os meus affagos, e com a minha conducta, que venceria o seu silencio.

Fiz-lhe depois disto huma companhia continuada, mostrando-lhe com as mais ternas caricias, hum arrependimento sincero do passado; mas isto não servio, senão para me fazer conhecer com dor, que não tinha adiantado nada. Por fim quiz restabelecer os direitos de esposo, tanto tempo desprezados; mas experimentei huma re-

sistencia invencivel. Esta resistencia não era como em outro tempo huma resistencia terna, e modesta para dar mais valor ao que se concede; era huma resistencia séria, absoluta, e determinada. Vós podeis punir-me, dizia ella, mas não me podeis constranger, e tende a certeza de que não soffrerei nunca os vossos constrangimentos. Que podia eu fazer, senão procurar o abrandá-la, e vencer a sua obstinação á força de perseverança. Estes vãos esforços irritavão ao mesmo tempo o meu amor, e o meu amor proprio. As difficuldades inflammavão tanto o meu coração, que me fazião olhar o vencimento como hum ponto de honra.

A paixão d'um esposo não despertou nunca tão viva, e tão ardente como a minha, depois de dez annos de casado, e no fim d'uma indifferença tão dilatada. Eu não verti nunca tantas lagrimas a seus pés, no tempo dos meus primeiros amores, como nesta occasião; mas tão inutilmente que a deixárão cada vez mais firme.

Eu estava espantado, e afflicto por conhecer que esta dureza de coração não era propria do seu character. Com tudo isto não cedi, e ainda que

não pude conseguir o vencer a sua contumacia, consegui moderar a sua aspereza. Alguns sinaes de afflicção, e de piedade temperavão a dureza da sua resistencia, fazendo-me julgar algumas vezes, que lhe custava, e os seus olhos deixavão cahir algumas vistas sobre mim, não menos tristes; mas menos ferozes, e que parecião inclinadas á ternura. Eu pensei que a vergonha d'um capricho tão extraordinario, era a mesma que lho fazia sustentar, e que esperava sómente por algum constrangimento para parecer que cedia á força, o que não ousava ceder de boa vontade. Entregando-me a huma idéa que lisongeava os meus desejos, eu quiz ter com ella a complacencia de a livrar do embaraço de se render, depois de ter resistido tanto tempo.

Hum dia em que, arrastado pelos meus transportes, ajuntei as mais ternas súpplicas ás mais ardentes caricias, conheci que ella dava sinaes de ceder, e quiz completar a victoria. Opprimida, e palpitante, ella estava a ponto de se render, quando, mudando repentinamente de tom, de ar, e de semblante, me repellio com huma prompti-

ptidão, e com huma violencia incrivel; e olhando-me com huma vista, que o furor, e a desesperação tornavão horrivel, suspende, Emilio, me disse ella, e sabe que já me não és nada. O teu leito foi manchado por outro, eu estou pejada, e tu não tornarás mais nunca a tocar-me: depois disto entrou precipitadamente no seu gabinete, e fechou a porta. Eu fiquei attonito...

Meu Mestre, eu não escrevo a historia dos acontecimentos da minha vida, nem elles valem o trabalho de os escrever; o que eu escrevo he a historia das minhas paixões, dos meus sentimentos, e das minhas idéas. Eu devo estender-me sobre a mais terrivel revolução, que o meu coração experimentou nunca.

As maiores chagas do corpo, e da alma não sangrão no instante em que são feitas, nem imprimem logo as maiores dores. A natureza se reconcentra para sustentar toda a vehemencia, e o golpe mortal penetra innumeraveis vezes muito tempo antes que a ferida se faça sentir. Eu fiquei anniquilado, e immovel com esta scena inesperada, e com estas palavras,

que

que os meus ouvidos querião repellir. Os meus olhos se cerrão, hum frio mortal corre nas minhas vêas; sem ter desmaiado sinto todas as minhas funcções suspensas, e os meus sentidos sem acção. A minha alma transtornada fica em huma desordem universal, semelhante ao cáos da scena no momento em que muda, no momento em que tudo foge, e vai tomar hum novo aspecto.

Eu ignoro o tempo que fiquei neste estado, de joelhos como estava, e sem ousar mover-me, com o medo de me certificar, que o que se passava não era hum sonho. Eu teria desejado que este estado durasse sempre; mas despertando a meu pezar, a primeira impressão que senti, foi hum grande horror para tudo o que me cercava. Eu me levanto de repente, saio para fóra da camara, e descendo a escada sem ver nada, e sem dizer nada a ninguem, saio, e corro apartando-me com a rapidez d'um veado, que julga que foge com a sua ligeireza á bala que leva enterrada em seu corpo.

Eu corro assim sem me dilatar, e sem abrandar o passo até hum jardim público. Não podendo soffrer o as-

aspecto do dia, e o do Ceo, buscava a obscuridade debaixo das arvores; e como hia cançado deixei-me cahir meio morto sobre a relva .... Onde estou! Em que me tenho tornado! Que ouvi! Que catastrofe! Insensato! que quiméra tens perseguido! Amor, honra, fé, virtudes, onde estais! A sublime, a nobre Sofia he huma infame! Esta exclamação, que o meu transporte fez estrondosa, foi seguida d'uma tal compressão do coração, que opprimido pelos suspiros não podia gemer, nem suspirar. Esta compressão me teria sem dúvida suffocado, se a raiva, e o furor que se succedêrão a não tivessem vencido. Quem poderia distinguir, e exprimir esta confusão de sentimentos diversos, que o amor, a vergonha, o furor, a pena, a ternura, o ciume, e a horrorosa desesperação me fizerão experimentar todas ao mesmo tempo! Não, esta situação, e este tumulto não são possiveis de descrever. A extensão da extrema alegria, que parece estender, e rarefícar todo o nosso ser, com hum movimento uniforme, he facil de conceber, e d'imaginar; mas quando a dor excessiva ajunta no seio d'um miseravel todas

as

as furias do Inferno; quando mil tormentos oppostos o atenazão, sem poder distinguir hum só; quando se sente despedaçar por diverças forças que o puxão em sentidos contrarios, soffre todo em cada ponto de dor, e parece multiplicar-se para soffrer. Tal era o meu estado, e tal foi por muitas horas; como me seria possivel pintá-lo! Eu não diria em muitos volumes o que sentia a cada instante. Homens felices, que em huma alma estreita, e n'um coração frio não conheceis outras infelicidades senão as da fortuna, nem outras paixões senão as d'um vil interesse, permittão os Ceos que trateis sempre de quiméra este horrivel estado, e que não experimenteis nunca os crueis tormentos, que experimentão os corações sensiveis com rompimentos de semelhante natureza.

As nossas forças são limitadas, e os transportes violentos tem todos intervallos. N'um destes momentos d'abatimento em que a Natureza parece querer tomar alguns momentos de descanço para continuar a soffrer, pensei repentinamente na minha mocidade, em vós, meu Mestre, e nas minhas lições; pensei que era hum homem, e per-

perguntei-me logo a mim mesmo, que mal recebi eu na minha pessoa? Que crime commetti? Que perdi de mim? Acaso seria eu infeliz se cahisse agora das nuvens em hum estado, tal como o em que me vejo? Esta reflexão, mais prompta do que o relampago, lançou na minha alma hum instante de luz, que se perdeo logo, mas que bastou para me reconhecer. Eu me vi então claramente, e o uso deste momento de razão servio para me fazer conhecer, que eu era incapaz de discorrer. A horrivel agitação que reinava na minha alma, não dava tempo a nenhum objecto para se fazer perceber; eu não estava em estado de ver, de comparar, de deliberar, de resolver, nem de julgar de nada. Querer pensar no que devia fazer, era atormentar-me, e irritar sem fruto o meu mal: o meu unico cuidado devia ser de ganhar tempo para socegar os sentidos, e tranquillizar a imaginação. Eu creio que seria o mesmo meio de que vós mesmo vos servirieis, para me guiar, se estivesseis ainda comigo.

Resolvido a deixar exhalar o fogo dos transportes que não podia vencer, eu me entreguei a huma furia, mis-

misturada não sei de que especie de prazer, que deixava d'algum modo a minha dor á sua vontade. Eu me levanto precipitadamente, e principiando a andar como antes sem seguir caminho determinado, corro, vago d'uma para outra parte, e abandono o meu corpo á todas as agitações do meu coração, seguindo as suas impressões sem constrangimento. Continuando assim a correr, canço, e misturando os meus suspiros com a minha apertada respiração, sinto-me algumas vezes em termos de me suffocar.

Os movimentos deste meu andar precipitado produzião o effeito de me entontecer, e alliviar alguma cousa. O instincto dicta nas paixões violentas gritos, gestos, e movimentos que dão algum curso aos espiritos, e divertem a paixão. A agitação, e o movimento produzem por isto mesmo algum allivio; mas o melancolico silencio ao contrario he mais temivel, porque se approxima da desesperação. Eu fiz esta mesma noite huma experiencia visivel desta differença, se tudo o que mostra a loucura, e a miseria humana não fosse mais digno da compaixão,

do

do que do riso dos que podem experimentar a mesma sorte.

Depois de fazer mil voltas sem reparar por onde, vim a achar-me no meio da Cidade, cercado de carruagens á hora dos espectaculos, em hum sitio onde os havia. Estando a ponto de ser atropelado, por amor da minha distracção, senti que me puxavão por hum braço para me avisar do perigo; e retirando-me a hum Café visinho, achei algumas pessoas do meu conhecimento que me fallárão, e que me conduzírão sem eu saber onde. Tocado do ruido dos instrumentos, e do brilhante das luzes, torno a mim, abro os olhos, e conheço que estou n'uma casa de comedia, apertado pelo povo, sem poder sahir, em hum primeiro dia de representação.

Vendo-me nestas circunstancias, gemi; mas tomando a resolução de me escapar, não disse nada, e fiquei tranquillo, a pezar do grande constrangimento que esta tranquillidade me causava. Fizerão ruido, fallárão muito, fallárão-me tambem a mim; mas que podia eu responder se não percebia nada? Hum dos que me tinhão conduzido, tendo pronunciado por acaso o no-

me

me de minha mulher, dei hum grito tão forte, quando ouvi este nome funesto, que foi ouvido de toda a assembléa, e causou algum rumor. Eu me tranquillizei promptamente, e tudo se apaziguou; mas tendo attrahido por este grito a attenção dos que me cercavão, busquei o meio de me escapar, e chegando-me pouco a pouco para a porta, sahi antes que a comedia se acabasse.

Logo que me vi na rua tirei maquinalmente huma mão do seio, onde a tinha conservado todo o tempo da representação, vi os dedos cheios de sangue, e julguei que o sentia correr tambem do peito. Abrindo-o achei que estava ferido, e ensanguentado, como o coração que elle encerrava. He facil de suppôr que hum espectador tranquillo a este preço, não era hum bom Juiz da peça que se representava.

Eu me apressei de fugir, temendo ser ainda encontrado; e como a noite me favorecia corri as ruas, como quem se queria recuperar da violencia que acabava de experimentar. Eu corri muitas horas sem descançar hum só momento: mas vendo que me não

não podia já sustentar, e achando-me perto do meu bairro, entrei em minha casa com huma horrivel palpitação de coração. Eu pergunto o que faz meu filho, e respondem-me que dorme, calo-me, suspiro, e vendo que alguns criados me querem fallar, imponho-lhes silencio, e lançando-me sobre huma cama, determino-lhes que se vão deitar. Levantando-me algumas horas antes de amanhecer, depois de hum repouso peior do que a agitação da vespera, atravesso a casa sem ruido, chego ao pé da camara de Sofia; mas não me podendo reter, vou com huma detestavel frôxidão cobrir de beijos, e banhar de lagrimas o limiar da sua porta. Escapando-me depois disto com o temor, e com as precauções d'um ladrão, saio subtilmente de casa, com huma firme resolução de não entrar mais nella em toda a minha vida.

CA-

CAPITULO VI.

Continuação da mesma Historia.

AQui acaba a minha viva, mas curta loucura, e principia o tempo em que entrei outra vez no uso da minha razão. Eu penso que fiz o que devia fazer, cedendo primeiro á força da paixão que não podia vencer repentinamente, para a vencer depois de a ter deixado desaffogar. Enternecendo-me com o movimento que acabava de seguir, a raiva que me tinha transportado até então, cedeo á ternura, deixando-me conhecer a profunda afflicção, que via gravada em caracteres indeleveis no interior do meu consternado coração. Eu caminhava apartando-me do lugar temivel, com menos pressa do que na vespera, mas sem fazer alguma volta. Logo que sahi da Cidade segui a primeira estrada hindo com hum passo lento, e mal seguro, que mostrava a minha fraqueza, e o meu abatimento. Parecia-me que via outro Ceo, outra terra, e outro Universo, á medida que a luz do dia hiá crescendo, e allumian-

miando os objectos. Eu não era já o mesmo da vespera, ou verdadeiramente não era nada, e tinha de chorar a minha morte. Oh quantas lembranças deliciosas vierão cercar o meu afflicto coração, para o affogar em novas penas, com a contemplação destas doces imagens! Todos os meus gozos passados vinhão irritar o sentimento das minhas perdas, causando-me mais tormentos do que os prazeres que me tinhão dado. Ah! Quem he que conhece o horroroso contraste de passar repentinamente do excesso da felicidade ao excesso da miseria, e de correr este intervallo immenso, sem ter hum momento para se preparar! Hontem, hontem mesmo era eu feliz aos pés d'uma esposa adorada; era o amor quem me sujeitava ás suas leis, e quem me tinha na sua dependencia; o seu tyrannico poder era o effeito da minha ternura, e eu gozava dos seus mesmos rigores. Eu desejaria passar o curso dos seculos neste estado amavel, a estimá-la, a respeitá-la, a gemer da sua tyrannia, a querê-la abrandar sem o conseguir, a pedir, a implorar, e a desejar continuamente sem alcançar nada. Estes tempos,

pos, estes tempos encantadores d'uma volta esperada, e d'uma esperança enganadora valião quasi tanto, como aquelles mesmos em que a possuia. E agora aborrecido, trahido, deshonrado, sem esperança, e sem recurso não tenho, nem ao menos a consolação de ousar formar desejos..... Eu me dilatava horrorisado do objecto que me era preciso substituir, ao que me occupava com tantos encantos. Contemplar Sofia envilecida, e desprezivel! Que olhos poderião soffrer esta profanação! O tormento mais cruel que me atormentava, não era o occupar-me da minha miseria, era o misturar-lhe a vergonha daquella que a tinha causado. Este horrivel quadro era o unico, que eu não podia supportar.

Livre na vespera desta idéa horrorosa, por causa do furor, e da vehemencia da dor, eu não pensava senão em soffrer; mas á medida que o sentimento dos meus males se arranjava, por assim o dizer, no fundo do meu coração, forçado a subir á sua origem, não podia deixar de fazer na minha imaginação a pintura deste fatal objecto. Os movimentos que me

me tinhão escapado ao sahir, fazião conhecer a indigna inclinação que me conduzia. O odio que eu lhe devia, custava-me muito menos do que o desdem que era obrigado a ajuntar-lhe; e o que me despedaçava mais cruelmente o coração não era tanto o perdê-lo, como a necessidade de a desprezar.

As minhas primeiras reflexões a seu respeito forão amargas. Se a infidelidade d'uma mulher ordinaria he hum crime, que nome se deve dar á sua? As almas vîs não se abatem fazendo baixezas, ficão no seu estado, e não ha para ellas ignominia, porque não tem elevação. Os adulterios das mulheres do mundo são simples galanterias; mas Sofia adultera he o mais odioso de todos os monstros. A distancia do que ella he ao que foi he immensa: não, não ha abatimento, nem crime igual ao seu.

Mas eu que a accuso, continuava eu, e que tenho direito de a accusar, porque me offendeo, porque me deo a morte, com que justiça ouso julgá-la tão severamente, antes de me ter julgado a mim mesmo, e antes de saber a parte que me pertence no seu crime? Tu a accusas de não ser já

a mesma, ó Emilio, e tu não mudaste tambem? Quão differente te vi eu com ella nesta grande Cidade, do que foste em outro tempo? Ah! A sua inconstancia he o fructo da tua. Ella tinha jurado de te ser fiel, e tu não tinhas tambem jurado de a adorar sempre? Tu a abandonas, e queres que ella te fique sempre fiel; tu a desprezas, e queres ser honrado! A tua frieza, o teu esquecimento, e a tua indifferença forão as que te expulsárão do seu coração. He necessario continuar a ser amavel, quando se quer ser sempre amado. Ella violou os seus juramentos, mas ella os violou com o teu exemplo; não a devias desprezar se querias que te fosse sempre fiel.

Que objectos de queixas te deo ella no retiro onde a achaste, e onde a devias deixar sempre? Que frieza notaste na sua ternura? Acaso foi ella quem te rogou que a tirasses deste lugar feliz? Tu sabes, que ella o deixou com hum mortal pezar. As lagrimas que alli derramava, erão para ella muito mais doces, do que os loucos divertimentos da Cidade. Ella passava a sua innocente vida a buscar a fe-

felicidade da tua, amava-te mais do que a sua mesma tranquillidade, e depois de te querer reter, deixou tudo para te seguir. Tu foste quem do seio da paz, e da virtude a arrastaste no abysmo de vicios, e de miserias, onde tu mesmo te foste precipitar. Ai! De ti só dependia que ella fosse sempre virtuosa, e que te fizesse feliz.

O' Emilio! Tu a perdeste, tu deves aborrecer-te, e lastimá-la; mas que direito tens tu de a desprezar? Acaso ficaste tu irreprehensivel? He verdade, que não tomaste parte na sua infidelidade; mas não a desculpaste tu, deixando de honrar a sua virtude? Não a excitaste, vivendo em lugares, onde tudo o que he honesto he escarnecido, onde as mulheres se envergonhão de ser castas, e onde o unico valor das virtudes do seu sexo, he a zombaria, e a incredulidade. A fé que tu não violaste foi por ventura exposta aos mesmos riscos? Recebeste tu, como ella, este temperamento ardente, que produz as grandes fraquezas, assim como as grandes virtudes? Tens tu este corpo, formado pelo amor, exposto aos perigos pelos

seus encantos, e ás tentações, pelos seus sentidos? Quanto a sorte d'uma tal mulher he digna de compaixão! Que combates não tem ella a dar sem descanço, e sem cessar, contra outro, e contra si mesma! Que animo invencivel, que contumaz resistencia, e que firmeza heroica, lhe não são necessarias! Que perigosas victorias não precisa ella ganhar todos os dias, sem outra testemunha dos seus triunfos, senão o Ceo, e o seu proprio coração! E depois de tantos annos passados a soffrer, a combater, e a vencer incessantemente, hum instante de fraqueza, hum só instante de relaxação, e de esquecimento mancha para sempre esta vida irreprehensivel, e deshonra tantas virtudes. Mulher infeliz! O erro d'um momento causa todas as tuas desgraças, e as minhas. Sim o seu coração ficou puro, tudo mo segura: eu o conheço bem para me deixar abusar. E quem sabe que astutos laços, as perfidas astucias de huma mulher cheia de vicios, e ciosa das suas virtudes, armarião para surprehender a sua innocente simplicidade? Não vi eu nos seus olhos a sua afflicção, e o seu arrependimento? Não foi a sua tris-

tristeza a que me conduzio aos seus pés? Não foi a sua tocante dor, a que produzio toda a minha ternura? Ah! Esta conducta não he a conducta artificiosa de huma infiel, que engana seu marido, e que se satisfaz com a sua traição!

Reflectindo depois mais circunstanciadamente sobre a sua conducta, e sobre a sua espantosa declaração, que não senti eu, vendo esta mulher tímida, e modesta vencer a vergonha pela franqueza, rejeitar huma estimação, que a sua consciencia lhe desmentia, desdenhar a conservação da minha confiança, e da sua reputação, occultando hum erro que ninguem a obrigava a confessar, cubrindo-a das caricias que rejeitou, e temer de usurpar a minha ternura de pai para hum filho, que não era do meu sangue? Que força não admirava eu nesta invencivel fereza de animo, que se não deixava abater pela falsidade, nem pelo preço da honra, e da vida, e que mostrava ainda no crime a intrepida audacia da virtude? Sim, me dizia eu a mim mesmo, com hum applauso secreto: esta alma forte conserva ainda toda a sua força, no seio da mesma ignomi-

nia:

nia: ella he culpada sem ser vil, e pôde commetter hum crime, mas não huma laxidão.

Eis-aqui como o meu coração me conduzia pouco a pouco em seu favor a juizos mais moderados, e mais supportaveis. Eu a desculpava sem a justificar, e approvava os seus bons procedimentos sem perdôar os seus ultrajes. Eu me comprazia com estes sentimentos, e como me não podia desfazer de todo o meu amor, parecia-me cruel o conservá-lo sem estimação. Logo que conheci, que lhe devia ainda alguma, senti hum allivio inesperado. O homem he muito fraco para poder conservar muito tempo movimentos extremos. A Providencia nos procura muitas vezes consolações, no excesso da mesma desesperação. Não obstante o horror da minha sorte, eu sentia huma especie de alegria a representar-me Sofia estimavel, e infeliz; porque queria fundamentar assim o interesse que não podia deixar de tomar por ella. Eu tinha a doçura de me enternecer até chorar, em lugar da dor secca que me consumia antes disto. Ella está perdida para mim, eu o sei, dizia eu; mas ao menos posso

so pensar ainda nella, posso lastimá-la, e gemer algumas vezes sem me envergonhar.

Eu tinha proseguido o meu caminho, e andado todo o dia sem o perceber, distrahido por estas idéas, até que tornando em fim a mim, e não sendo já sustentado pela animosidade da vespera, me senti tão fraco, e cançado, que precisei de sustento, e de descanço. Graças aos exercicios da minha mocidade, eu era robusto, e forte, e não temia a fadiga, nem a fome; mas o meu espirito enfermo tinha atormentado o meu corpo, e as vossas lições tinhão servido mais para me livrar das paixões violentas, do que para me ensinar a supportá-las. Custou-me muito para chegar a hum lugar que estava ainda a legoa e meia de distancia. Como havia perto de trinta e seis horas, que eu não tinha comido, cêei com appetite, e deiteime livre dos furores que me tinhão atormentado tanto, contente de ousar pensar em Sofia, e quasi contente de a imaginar menos desfigurada, e mais digna da minha compaixão, do que eu o tinha esperado.

Eu dormi socegadamente até o dia

dia seguinte. A tristeza, e a desgraça respeitão o somno, e deixão descançar a alma: os remorsos são os unicos que lhe tirão o descanço. Depois que me levantei, senti o espirito socegado, e em estado de deliberar sobre o que devia fazer. Mas esta época era a mais memoravel, e a mais cruel da minha vida. Todas as minhas affeições estavão perdidas, ou alteradas, todos os meus deveres tinhão mudado; eu não estava já ligado a nada como antes; o que me tornava, por assim o dizer, hum novo ser. Vendo que era importante pezar maduramente o partido que devia tomar, tomei provisoriamente o de esperar que o restabelecimento do socego me deixasse reflectir. Eu acabei de andar o caminho que me faltava para chegar á Cidade mais proxima, onde entrei em casa d'um Mestre para trabalhar pelo meu officio, em quanto a fermentação dos meus espiritos se não apazigoava, para me poder deixar ver os objectos taes como elles erão.

Eu não conheci nunca tão bem a força da educação, como nesta cruel circunstancia. Nascido com huma alma fraca, terna a todas as impressões, fa-

facil de desordenar, e tímida para me resolver depois dos primeiros momentos, cedidos á natureza, eu me achei senhor de mim mesmo, e em estado de considerar a minha situação com tanto sangue frio como a de outro. Cedendo á lei da necessidade, deixei as minhas vãs murmurações, submettendo a minha vontade debaixo do seu inevitavel jugo; e suppondo que principiava a nascer, olhei o passado como estrangeiro, e tirei as regras da minha conducta do meu estado presente, pondo-me a trabalhar com tanto socego, como se estivesse completamente satisfeito da minha vida.

Eu não aprendi nada tambem de vós na minha infancia, como a lição de me occupar inteiramente do que fazia, e a de não pensar nunca n'uma cousa fazendo outra, o que fallando com propriedade he não fazer nada, e não estar com attenção ao que se faz. Eu estava de dia attento ao trabalho, e continuava de noite as minhas reflexões; rendendo assim o corpo, e o espirito hum com outro, tirava a maior vantagem possivel sem os çançar.

Seguindo na primeira noite o fio das

das minhas idéas da vespera, examinei se tomava talvez muito a peito o crime d'uma mulher, e se o que me parecia huma catastrofe da minha vida, era hum acontecimento muito commum para se dever tomar tão gravemente. He certo, me dizia eu a mim mesmo, que as infidelidades das mulheres deshonrão os maridos, em toda a parte onde se estimão os costumes; mas tambem he certo, que em todas as Cidades consideraveis, e em toda a parte, onde os homens mais corrompidos se julgão mais illuminados, se trata esta opinião de ridicula, e pouco sensata. A honra d'um homem, dizem elles, depende de sua mulher? A sua infelicidade deve fazer a sua vergonha, e póde elle ser deshonrado dos vicios de outro? Ainda que a outra moral he mais severa, esta parece mais conforme á razão.

De outra parte qualquer que fosse o juizo, que os outros fizessem dos meus procedimentos, não era eu pelos meus principios superior da opinião pública? Que me importava o que se pensaria de mim, com tanto, que eu não cessasse de ser bom, e justo no meu proprio coração? Era hum

hum crime o ser compassivo? Era huma laxidão o perdôar huma offensa? Sobre que deveres me devia eu pois regular? Tinha eu desprezado por tanto tempo o prejuizo dos homens, para lhe sacrificar por fim a minha felicidade?

Mas ainda que este prejuizo tivesse fundamento, que influencia devia ter n'um caso tão differente dos outros? Que relação podia haver entre huma infeliz mulher desesperada, a quem os remorsos fazião confessar o seu crime, com estas perfidas, que cobrem o seu com a mentira, e com a fraude, ou que chegão o desaforo até o ponto de se jactarem da sua deshonra? Toda a mulher viciosa, toda a mulher que despreza ainda mais o dever, do que o offende, he insupportavel; tolerá-la, he então tomar parte no seu crime. Mas, aquella a quem se reprehende mais hum erro do que hum vicio, e que o expia pelo arrependimento, he mais digna de piedade do que de odio, e pode-se lastimar, e perdôar-lhe sem vergonha: a mesma infelicidade que se lhe reprehende, he hum garante que a affiança para o futuro. Sofia, ficando es-

ti-

timavel até no mesmo crime, será respeitavel no seu arrependimento, será tanto mais fiel, que o seu coração feito para a virtude, conheceo o que custa o offendê-la; e terá ao mesmo tempo a firmeza que a conserva, e a modestia que a faz amavel. A humilhação dos remorsos abrandará esta alma orgulhosa, e fará menos tyrannico o imperio que o amor lhe deo sobre mim; não terá commettido hum erro, senão para se curar d'um defeito.

Quando as paixões nos não podem vencer sem rebuço, tomão a mascara da prudencia para nos surprender, e imitando a lingoagem da razão, fazem com que nós a renunciemos. Todos estes sofismas me parecião argumentos demonstrativos, porque lisongeavão a minha inclinação. Eu queria voltar a Sofia infiel, e ouvia com complacencia tudo o que parecia authorizar a sua laxidão; mas a minha razão menos tratavel, do que o meu coração, não póde adoptar estas loucuras. Não me era possivel dissimular-me a mim mesmo, que eu discorria assim para me abusar, e não para me instruir, e aclarar a verdade.

Eu

Eu dizia comigo com huma dor energica, que as maximas do mundo não fazem lei para quem quer viver para si mesmo, e que prejuizos por prejuizos, os dos bons costumes tem mais hum que os favorece; que se imputa com razão a hum marido a desordem de sua mulher, seja pela ter escolhido mal, ou pela não saber governar; que eu mesmo era hum exemplo da justiça desta imputação, e que se Emilio tivesse sido sempre prudente, Sofia não teria sido infiel; que temos direito de suppor, que aquella que se não respeita a si mesma, respeita seu marido, se elle se faz digno de respeito, e se sabe conservar a sua authoridade; que a culpa de não prevenir a desordem d'uma mulher, he aggravada pela infamia de a soffrer; que as consequencias da impunidade são horrorosas, e que esta impunidade em semelhante caso mostra huma indifferença no offendido para os costumes, e huma baixeza d'alma indigna de toda a honra.

Eu conhecia, que o que fazia Sofia ainda estimavel, era de maior desesperação para mim, porque se póde sustentar huma alma fraca, conduzindo-a

pe-

pela razão; mas como se poderá reduzir a que conserva todo o seu animo peccando, que sabe ter virtudes no crime, e que não faz o mal, senão como lhe agrada? Sim, Sofia he culpada, porque ella o quiz ser. Quando esta alma altiva pôde vencer a vergonha, podia vencer qualquer outra paixão: não lhe teria custado mais o ser fiel, do que lhe custou a declaração do seu crime.

Eu voltava em vão para a minha esposa, ella não podia voltar já para mim. Se a que me amou tanto, e que me era tão amada me pôde ultrajar, se a minha Sofia pôde romper os primeiros nós do seu coração, se a mãi do meu filho pôde violar toda a fé conjugal, se os fogos d'um amor que nada tinha ainda offendido, e se o nobre orgulho de huma virtude, que não tinha sido alterada, não pudérão prevenir o seu primeiro erro, quem poderia prevenir as recahidas que não custão nada? O primeiro passo para o vicio, he o unico penivel, proseguem-se depois os outros sem reparar no que se faz. Ella não tem já amor, virtude, ou estimação, que queira conservar, não tem que perder offendendo-

do-me, nem o mesmo sentimento de me offender; e como conhece o meu coração, e sabe que me fez tão desgraçado como eu o podia ser, não lhe custará agora nada o concluir a sua obra.

Não, eu conheço o seu; Sofia não amará nunca hum homem, a quem ella tenha dado o direito de a desprezar... Ella não me ama já... a ingrata não mo disse ella? A perfida não me ama! Ah! He o seu maior crime; eu poderia perdôar-lhe tudo, excepto isto.

Ai! Continuava eu com amargura, para que fallo tanto de perdão sem me lembrar de que o offendido perdôa muitas vezes; mas que o offensor não perdôa nunca. Ella me deseja sem dúvida todo o mal que me fez. Ah! Quanto me deve ella aborrecer!

Emilio, tu te abusas quando julgas o futuro pelo passado! Tudo mudou; e ainda que tornasses a viver com ella, não verias voltar os dias felices, que passaveis antigamente juntos. Tu não acharias já a mesma Sofia, nem Sofia acharia o mesmo Emilio. As situações dependem das affeições, que

se

se tem: tudo muda, quando os corações mudão. Ainda que as cousas sejão as mesmas, não se podem ver como antes, quando se não olhão com os mesmos olhos.

Os seus costumes não estão perdidos, eu o sei: ella póde ser ainda digna de estimação, póde merecer toda a minha ternura, e dar-me o seu coração; mas não póde deixar de ter sido infiel, nem me póde tirar a lembrança da sua infidelidade. O amor, a virtude, a felicidade tudo póde voltar, menos a confiança, e o casamento sem confiança não produz senão desgosto, tristeza, e enfado. Tudo está perdido, Sofia não póde ser já feliz, quer eu me retire, quer me deixe ficar, e eu ainda menos; porque não posso achar a felicidade sendo ella desgraçada. Isto só me decide: antes quero soffrer longe della, do que na sua companhia, porque a não quero atormentar.

Sim, todos os nossos vinculos estão quebrados, e estão quebrados por ella. Violando os seus juramentos, eximio-me tambem dos meus. Não me he nada, ella mo disse, não he minha mulher, e poderia eu vê-la como estra-

tranha? Não, eu não a verei mais. Eu sou livre, ou ao menos devo sê-lo, e estimaria que o meu coração o fosse tanto como a minha fé.

Mas que! A minha affronta ficará impune? Se a infiel ama outro, que mal lhe faço eu livrando-a de mim? O punido sou eu, e não ella, porque completo os seus votos á minha custa. He este o resentimento da honra ultrajada? Onde está a justiça, onde está a vingança?

Ah! Infeliz, de quem te queres tu vingar? Daquella de quem a tua maior desesperação he pela não poder fazer feliz? Ao menos não sejas a victima da tua vingança. Ha huma certa natureza de crimes, que se deve abandonar aos remorsos dos culpados; puni-los he quasi authoriza-los. Hum máo marido merece acaso huma mulher fiel? De mais, com que direito, e a que titulo a queres tu punir? Podes ser seu Juiz, não sendo já seu esposo? Os direitos de mulher, cessárão, quando violou os deveres, que lhos constituião. Desde o instante, em que formou outros nós, rompeo os teus, e não to occultou, fingindo huma fidelidade que não tinha; não te entre-

gou, nem te mentio; deixando de ser só tua declarou que te não era nada, que authoridade te póde ficar sobre ella? Se te ficasse ainda alguma devias abdicá-la por amor do teu proprio interesse. Crê-me, sê bom por prudencia, e clemente por vingança. Desconfia da colera, e teme que te conduza aos seus pés.

Tentado assim pelo amor que me chamava, ou pela colera que me queria illudir, soffri muitos combates antes de me determinar, e ainda depois que me julguei determinado, estive em termos de ver destruir tudo por causa d'uma reflexão nova. Esta reflexão foi a lembrança de meu filho, que me enterneceo para sua mãi, mais do que tudo o que me tinha enternecido antes disso. Daqui conheci, que este ponto de reunião, a embaraçaria sempre de me ser estranha; que os filhos formão hum nó verdadeiramente indissoluvel, entre os que lhe dão o ser: razão natural, e invencivel contra o divorcio. Objectos tão amados de que nenhum dos dois se deve apartar, devem reuni-los; he hum interesse commum tão terno, que lhe podia servir de sociedade, quando não tivessem

sem outra. Mas em que se tornava esta razão, que litigava a favor de meu filho, applicada á d'outro filho, que não era o meu? Que! A natureza authorizará ella mesma o crime, e minha mulher será obrigada a repartir a sua amisade com os pais, repartindo-a com os filhos! Esta idéa, mais horrivel do que todas as que me tinhão lembrado, abrazava o meu peito com huma nova raiva; todas as furias vinhão retalhar o meu coração, quando me lembrava desta horrorosa repartição. Sim, eu queria ver antes meu filho morto, do que ver outro a Sofia de differente pai. Esta imaginação irritou-me, e apartou-me ainda mais della, do que tudo o que me tinha atormentado até então. Eu me decidi neste instante para sempre, e para me não expôr mais á duvida cessei de deliberar.

Esta decisão extinguio todo o meu resentimento. Morta para mim, não a vi mais culpada; mas tambem a não vi estimavel, e infeliz, e lembrando-me com ternura de tudo o que a fazia digna de compaixão, não pensei mais nas suas offensas. Por huma consequencia desta disposição, assentei em

pôr na minha conducta todos os bons procedimentos, que podem consolar huma mulher abandonada; porque não obstante o que ella tinha dito na sua desesperação, e o que eu tinha pensado na minha colera, não duvidava de que me amava ainda no fundo do seu coração, e de que sentia a minha perda. O primeiro effeito da minha separação devia ser de lhe tirar meu filho: idéa que me fazia gemer, e que me custava a supportar. Por mais que eu me dissesse, irritando-me, que este menino seria substituido logo por outro, por mais que sustentasse este cruel supplemento com toda a força do ciume, tudo se desvanecia com a lembrança da desesperação de Sofia, vendo que lhe arrebatavão seu filho. Não obstante tudo isto, formei esta resolução barbara, e olhando-a como huma consequencia necessaria da primeira em que estava, de ter discorrido bem, certamente a teria executado a pezar da minha repugnancia, se hum acontecimento imprevisto m'a não fizesse examinar melhor.

Restava-me fazer outra deliberação, que eu reputava bem pequena comparando-a com esta. A minha determinação estava tomada a respeito de Sofia; mas faltava-me tomá-la a meu respeito, e ver o que faria vendo-me só. Havia muito tempo que eu não era hum ente isolado sobre a terra: o meu coração ligado, como vós o predissestes a objectos que elle mesmo tinha buscado, não fazia mais do que hum só com a minha familia: era necessario separá-lo ao menos em parte, e isso mesmo era mais penivel para mim, do que o separá-lo todo. A nossa existencia soffre hum horrivel vacuo, quando ficamos sós, depois de perder as grandes amizades que tinhamos feito, ou o que he ainda peior quando ficamos ligados aos objectos, que no-las fazem lembrar. Eu tinha de buscar, se era ainda este homem, que sabe encher o seu lugar na sua especie, quando não interessa os outros.

Mas qual he este lugar para o homem, cujas relações se destruírão ou mudárão? Que devia eu fazer, onde havia de dirigir os passos, e que havia de fazer d'uma vida que não podia fazer a minha felicidade, nem a do objecto que me era amado, e que até me privava da esperança de po-

poder contribuir para a felicidade d' alguem? Se tantos instrumentos preparados para mim, não tinhão feito senão a minha miseria, podia eu esperar de ser mais feliz para os outros, do que vós o tinhais sido para mim? Não, eu respeitava ainda o meu dever, mas sem saber onde o podia achar. Recordar os principios, e as regras deste dever, e applicá-las ao meu novo estado, não era o objecto d'um momento, e o meu espirito fatigado tinha precisão de descanço para se poder entregar a novas meditações.

Eu tinha dado hum grande passo para o repouso. Livre da inquietação da esperança, e seguro de perder pouco a pouco a do desejo, vendo que o passado não era nada para mim, procurava de me pôr inteiramente no estado d'um homem que principia a viver. Eu me dizia a mim mesmo, que nós não fazemos outra cousa, senão começar sempre, e que não ha outra ligação na nossa existencia, senão huma successão de momentos presentes, dos quaes he sempre primeiro, o que está em acto. Nós morremos, e nascemos cada instante da nossa

sa vida, e que interesse nos póde deixar a morte? Se não ha nada para nós, senão o que ha de vir, não podemos ser felices, ou desgraçados, senão pelo futuro: atormentar-nos com o passado he tirar os objectos da nossa miseria do nada. Emilio sê hum homem novo, e não terás mais razão para te queixar da sorte, do que da natureza. As tuas infelicidades são nullas, o abysmo do nada as engulio todas; mas o que he real, o que he existente para ti, he a tua vida, a tua saude, a tua razão, os teus talentos, as tuas luzes, e por consequencia a tua felicidade.

Eu continuei o meu trabalho, esperando que huma melhor ordem das minhas idéas me ensinasse o que devia fazer, e comparando ao mesmo tempo o meu estado ao que o tinha precedido vivia tranquillo: he a vantagem que independentemente dos acontecimentos nos procura toda a conducta conforme á razão. Se a fortuna nos não deixa ser felices, vivemos ao menos tranquillos, contra os mesmos decretos da sorte, quando sabemos sustentar o coração na boa ordem. He facil entrar nesta ordem; mas he extre-

tremamente difficil o conservá-la. Eu estive a ponto de ver transtornar todas as minhas resoluções, no mesmo momento em que as julgava mais seguras.

Como eu tinha conservado nos meus vestidos a simplicidade a que vós me acostumastes, entrei em casa do Mestre sem me fazer notar. O comportamento do homem que se acha bem em toda a parte, he menos notado em casa d'um marcineiro, do que em casa d'um Grande. Conhecia-se com tudo facilmente que o meu traje não era o d'um obreiro; mas julgarião naturalmente pelo desembaraço com que trabalhava, que o tinha sido, e que elevado depois a algum pequeno emprego, teria decahido, e entrado outra vez no meu primeiro estado. Hum homem destes não inspira d'ordinario grande consideração: eis-aqui o que me fazia talvez tomar por hum verdadeiro obreiro. A familia mudou toda repentinamente de tom a meu respeito, sem que eu pudesse conhecer a causa desta mudança. A familiaridade tomou mais reserva, olhando-me com huma especie de espanto no trabalho: eu os excitava á admiração com

com tudo o que fazia, e fazia tudo melhor. Todos me parecião attentos a observar os meus gestos, e os meus movimentos; e não obstante procurarem o tratar-me como antes, conhecia-se com facilidade que o não fazião sem esforço. As idéas que me occupavão embaraçárão, que eu percebesse esta mudança tão depressa, como o teria feito em outro tempo: he certo que eu me tinha tornado para esta gente hum objecto de curiosidade que a interessava.

O que notei mais, foi que a mulher não tirava os olhos de mim. Este sexo tem huma especie de direitos sobre os aventureiros, que lhos faz d'algum modo mais interessantes. Eu não dava hum só golpe de enxó, em que ella não parecesse timorata, temendo que me ferisse. Senhora, lhe disse eu huma vez, reparando no seu temor, parece-me que vós me julgais ainda aprendiz no meu officio. Não, Senhor, me disse ella, eu vejo que vós sabeis tão bem o nosso, que parece que tendes trabalhado toda a vida nelle. Por esta resposta conheci que era conhecido, e quiz saber o como. Depois de muitos mysterios soube que

se

se tinha vindo apear huma Senhora á porta do Mestre dois dias antes, e que querendo-me ver, sem consentir que me avisassem, se tinha pósto atraz d' huma porta de vidros, donde me via trabalhar, sem que eu a visse; que se tinha posto de joelhos, com hum menino ao pé de si, que abraçava com transportes por intervallos, dando suspiros meios suffocados, derramando torrentes de lagrimas, e dando diversos sinaes d'uma dor tão viva, que causava compaixão a todos os que a vião; que a tinhão visto muitas vezes a ponto de correr para mim, e suspendendo-se repentinamente, suspensão que parecia fazer com esforços violentos sobre si mesma; que depois de me ter observado ultimamente com grande attenção, se tinha levantado de repente, e que juntando o semblante do menino ao seu, tinha pronunciado em voz baixa estas palavras: *Elle não te quererá tirar nunca tua mãi, vamos, que não temos aqui nada que fazer.* Ditas estas palavras, tinha sahido com precipitação, e depois de conseguir que me não dirião nada, tinha entrado outra vez na carruagem, e voltado pelo mesmo caminho tão veloz como o relampago.

Elles acrescentárão, que o grande interesse que tinhão tomado por esta amavel Senhora, os tinha feito fieis á promessa que lhe tinhão feito, e que ella tinha pedido com tantas instancias, que lhes custava muito o terlhe faltado; que conhecião facilmente pela sua equipagem, e ainda mais pela sua figura, que era huma Senhora de grande qualidade, e que não podião presumir daquella acção, e do seu discurso, senão que era minha mulher.

Julgai do que se passaria dentro de mim em quanto ouvia este discurso! Que cousas suppunha tudo isto! Que inquietações, e que diligencias lhe não teria sido necessario fazer para descobrir o meu destino? Isto póde ser tudo d'uma pessoa que não ama? Que viagem! Que motivo lha tinha feito emprehender! Em que occupação me tinha achado! Ah! Não era a primeira vez que me tinha visto trabalhar; mas então não estava de joelhos, nem chorava. Oh tempos, tempos felices! Que succedeo a este anjo do Ceo?... Mas que vem fazer aqui esta mulher.. Ella traz seu filho... meu filho... e para que?... Se me queria vir fallar,

lar, para que foje?... Se me queria desprezar, para que chora? Que me quer a perfida, vem ella insultar a minha miseria? Esqueceo-se talvez de que me não he já nada? Eu buscava d'algum modo o irritar-me desta viagem, para vencer a ternura que me causava, e para resistir ás tentações que me incitavão a correr atraz della contra minha vontade. Eu fiquei, e reparando em que esta acção me provava, que ella me amava ainda, assentei em seguir a mesma deliberação a que me tinha determinado.

Examinando então com seriedade todas as circunstancias desta viagem, e reflectindo sobre tudo nas ultimas palavras, que ella tinha pronunciado ao sahir, julguei que percebia o motivo que a tinha conduzido, e o que a tinha feito partir com tanta precipitação, sem se deixar ver. Sofia fallava simplezmente; mas tudo o que ella dizia, tinha huma certa clareza, que entrava com facilidade no meu coração, como succedeo a estas ultimas palavras: *Elle não te tirará tua mãi.* O temor de que lha tirassem era o que a tinha conduzido, e a persuasão de que isso não succederia, a que

a tinha feito retirar. Donde tirava ella esta persuação? E que tinha visto? Emilio em paz, e trabalhando. Que prova podia ella tirar desta vista, senão que Emilio neste estado não era subjugado pelas paixões, e que não formava resoluções desarrazoadas? A de a separar de seu filho era desta natureza, segundo o seu modo de pensar, ainda que o não era segundo o meu; mas quem dos dous era o que tinha razão? As mesmas palavras de Sofia decidião este ponto; porque se não podia pôr a cousa em dúvida, reparando no interesse do menino. Eu não tinha razão, porque olhava sómente o menino tirado a sua mãi, devendo olhar tambem a mãi tirada ao menino. Tirar huma mãi a seu filho, he tirar-lhe mais do que o que se lhe póde dar, principalmente nesta idade; he sacrificar o menino para se vingar da mãi; he hum acto de paixão, e nunca de razão, excepto se a mãi he barbara, ou louca. Mas Sofia he a mesma que eu desejaria para meu filho, ainda que elle tivesse outra. Como o não podemos educar ambos juntos, he preciso que o eduque ella, ou eu, ou fazê-lo orfão para satisfa-

zer a minha colera. Mas que faria eu em semelhante estado com este menino? Ainda que a paixão me não deixa ver o que devo fazer, conheço muito bem o que posso, ou não posso. Conduziria eu hum menino desta idade a paizes estrangeiros, ou conserva-lo-hei debaixo da vista de sua mãi, para desprezar huma mulher de quem devo fugir? Ah! Para a minha segurança devo apartar-me delle quanto me for possivel! Deixemos-lhe o filho de medo que lhe não conduza por fim o pai. Este filho será o mesmo que me vingue, fazendo lembrar a cada momento a infiel da felicidade de que elle foi penhor, e do Esposo que perdeo.

He certo que a resolução de tirar meu filho a sua mãi, tinha sido o effeito da minha colera. A paixão me tinha cegado sómente sobre este ponto, e foi tambem o unico sobre que eu mudei de resolução. Sofia teria creado este menino, se a minha familia seguisse as minhas intenções, e então talvez que elle vivesse ainda; mas póde bem ser que ella se esquecesse inteiramente de mim, porque consolando-se com esta amada metade de

de mim mesmo, não pensaria naturalmente mais na outra metade; eu teria perdido os melhores dias da minha vida. Por quantas dores deviamos nós expiar os nossos erros, antes que a nossa reunião no-los fizesse esquecer.

Nós nos conheciamos tão bem, que me não foi preciso para adivinhar o motivo da precipitação da sua retirada, senão lembrar-me de que ella previa o que nos teria succedido se nos vissemos. Eu era razoavel, mas fraco; ella o sabia, e eu sabia ainda melhor quanto esta alma sublime, e altiva conservava a inflexibilidade até nos seus mesmos defeitos. A idéa de Sofia outra vez em graça era para ella insupportavel; porque conhecia que o seu crime era daquelles que se não podem esquecer; e preferia o ver-se punida ao perdão, por achar menos abatimento no soffrimento do que n'um perdão de semelhante natureza. Ella julgava que não podia offuscar o crime, senão expiando-o, nem cumprir com a justiça, senão soffrendo todos os males que tinha merecido. Eis-aqui porque ella confessou intrepidamente o seu crime, occultando com obstinação o que a

des-

desculpava, e o que a podia talvez justificar.

Segura além disto do temor de perder seu filho, ella não tinha mais nada que desejar de mim. Abrandar-me teria sido envilecer-me, e ella era tão zelosa da minha honra, que a olhava como a unica que podia conservar para si. Sofia podia ser culpada; mas o esposo que ella tinha escolhido devia ser incapaz d'uma laxidão. Estes refinamentos do seu amor proprio só lhe podião convir a ella, e talvez que não houvesse outro tão capaz de os penetrar como eu.

Eu lhe devi a obrigação ainda depois de me separar della, de me apartar d'uma determinação que a vingança me tinha feito tomar. Ella se tinha enganado neste ponto, na boa opinião que tinha formado de mim; mas este erro ficou desvanecido logo que eu pensei livre de paixão. Considerando unicamente o interesse de meu filho, conheci que o devia deixar a sua mãi, e olhei esta deliberação como a melhor, e a mais segura. Confirmado a respeito do mais nos meus sentimentos, resolvi d'apartar seu infeliz pai dos riscos que acabava de cor-

correr. Esta sábia lição era devida á sua viagem; importava-me para a seguir, de me não pôr em circunstancias de a receber duas vezes.

O meu principal interesse, e por consequencia o dos meus discursos precedentes, era o fugir. Mas para onde havia de fugir? Nada me era tão indifferente como o lugar para onde me devia retirar, com tanto, que me apartasse. E que necessidade tinha eu de balançar sobre o lugar do meu retiro, se me não restava mais do que viver, e morrer, o que podia fazer em toda a parte? Que tolice do nosso amor proprio, o mostrar-nos sempre a natureza interessada nos pequenos acontecimentos da nossa vida? Poderia dizer-se vendo-me deliberar sobre a minha habitação, que importava muito ao genero humano, que eu fosse habitar tal, ou tal lugar, ou que o pezo do meu corpo hia destruir o equilibrio do Globo. Se eu não estimasse a minha existencia, senão pelo que ella interessa para os meus semelhantes, seguramente me não havia de inquietar a ir buscar os deveres, que devia cumprir, porque os posso achar sempre em qualquer parte que esteja; e diria co-

comigo mesmo, em qualquer parte que eu viva, e em qualquer situação que me ache, acharei sempre a minha taxa de homem para cumprir, e que ninguem teria precisão dos outros se cada hum vivesse convenientemente para si.

O Sabio vive do que ganha cada dia, e acha ao redor de si todos os seus deveres quotidianos. Não tentemos nada além das nossas forças, e não nos conduzamos nunca a diante da nossa existencia. Os meus deveres de hoje são a minha unica tarefa, os de manhã ainda não chegárão. O que eu agora devo fazer, he apartar-me de Sofia, e escolher o caminho que me apartar mais directamente della. Dilatemos-nos a isto.

Tomada esta resolução puz a ordem que dependia de mim a tudo o que me ficava para traz Eu vos escrevi, escrevi á minha familia, e tambem escrevi a Sofia. Regulei tudo sem me esquecer senão do que me pertencia particularmente a mim, porque não precisava de nada. Eu parti só, e a pé sem criado, sem dinheiro, sem equipagem; mas sem desejos, nem cuidados. Entre os Povos onde vivi, so-

sobre os mares que corri, nos desertos que atravessei errante por muito tempo, não tive nunca saudade senão de huma unica cousa, e esta cousa era a mesma de que fugia. O meu corpo não teria experimentado alguma falta, se o meu coração me deixasse viver socegado.

CAPITULO VII.

A mesma continuação.

PRopondo-me hum esquecimento completo do passado, eu deixei a minha patria, e os seus viz habitantes, que me fazião envergonhar, expondo-me ao opprobrio, não tendo eu cessado de ser feliz, e digno de honra por mim mesmo. Rompendo os vinculos que me ligavão ao meu paiz, eu os estendia sobre toda a terra, fazendo-me mais digno do nome de homem, ao passo que perdia o de Cidadão.

Eu notei sempre nas minhas longas viagens, que a distancia do termo he a unica causa que nos faz parecer a passagem difficil. A jornada d'um dia não espanta nunca, e para que

queremos fazer mais, se de dia em dia se póde ir ao fim do mundo? Comparando os extremos espantamos-nos do intervallo, como se o quizessemos fazer d'um salto; por não repararmos, que podemos chegar ao termo do destino, dando passeios. Os viajantes occupando-se sempre dos seus usos, dos seus costumes, dos seus prejuizos, e das suas precisões ficticias tem, por assim o dizer, huma atmosfera, que os separa dos lugares onde estão, como se fossem mundos differentes do seu. Hum Francez quereria levar comsigo toda a França: logo que lhe falta alguma cousa do que tinha, conta os equivalentes por nada julgando-se perdido. Comparando sempre o que acha com o que deixou, julga que está mal, quando não está do mesmo modo, e não poderia dormir nas Indias, se a sua cama não fosse feita ao modo de Pariz.

Eu seguia a direcção contraria ao objecto de que queria fugir, sem me inquietar com as bacatellas que atormentão os outros. A resolução firme que eu fazia de não retroceder, compensava o vagaroso das minhas jornadas. O intervallo de dous dias de jornada era já hum grande obstaculo entre mim, e o objecto de que fugia; porque me deixava todo o tempo da volta para reflectir, se a tentação me fizesse retroceder. Eu parecia mais desaffogado com a distancia, e marchava mais á minha vontade, á proporção que me escapava do perigo. Limitando todos os meus projectos unicamente ao que executava, eu seguia sempre a mesma direcção do vento por unica regra, marchando humas vezes depressa, outras de vagar, segundo a minha commodidade, a minha saude, o meu humor, e as minhas forças. Provido, não comigo, mas em mim, de mais recursos do que precisava para viver, não me via embaraçado a respeito de cavalgadura, nem de subsistencia. Não temia os ladrões: a minha bolsa, e o meu passaporte, erão os meus braços; e os meus móveis consistião no meu vestido, que era commodo, e bom para hum obreiro, e que renovava ao passo que se hia usando. Como não marchava com o apparato, nem com a inquietação d' hum viajante, não excitava a attenção d'alguem, e passava em toda a parte por hum habitante do país. Era raro

que

que me dilatassem nas fronteiras, e alguma vez que isso me succedia importava-me pouco; porque ficava sem impaciencia, trabalhando como em outra parte. Eu teria passado com facilidade toda a minha vida, em qualquer dos lugares onde me dilatavão; e a minha pouca pressa de passar a diante, era a mesma que me facilitava as passagens. O ar affadigado, e cuidadoso he sempre suspeito; mas hum homem tranquillo inspira confiança: todo o mundo me deixava livre, vendo que podia dispôr de mim sem me inquietar.

Quando não achava em que trabalhar pelo meu officio, o que succedia raras vezes, trabalhava em outros; porque tinha adquirido o instrumento universal. Humas vezes paisano, outras artista, e outras homem de talentos, eu tinha em toda a parte algum conhecimento util, que se fazia mais estimavel, pela pouca ostentação com que o mostrava. Hum dos frutos da minha educação era o de poder sustentar com a experiencia o que dizia sobre os meus talentos: circunstancia que me fazia ficar sempre bem; e como me contentava com o necessario, não

não deixava nunca huma occupação para pertender outra.

Se adoecia, accidente bem raro a hum homem do meu temperamento, que não faz excessos de alimento, de afflicções, de trabalho, ou de descanço, ficava tranquillo sem me inquietar da cura, nem me horrorizar da morte. O animal doente fica em hum lugar, e sára, ou morre; e eu fazia o mesmo, e não tive nunca causa de me arrepender. Se me tivesse inquietado da minha situação teria enfadado a gente com as minhas afflicções, e com as minhas queixas: o que teria inspirado menos cuidado para me soccorrerem, do que inspirava com a minha paciencia. Vendo que eu não inquietava ninguem, e que me não lamentava, prevenião-me com soccorros, que me terião talvez recusado se os pedisse.

Eu observei sempre, que quanto mais pedimos aos outros, mais os dispomos para no-lo negarem; porque quando são bons querem obrar livremente, e ter todo o merecimento do que concedem. Pedir hum beneficio he adquirir huma especie de direito a elle; concedê-lo he então quasi hum dever,

ver, e o amor proprio gosta mais de fazer hum dom gratuito, do que de pagar huma divida.

Se eu me perguntava algumas vezes a mim mesmo nas minhas peregrinações; que faço? onde vou? que fim he o meu? Respondia, que fiz eu nascendo, senão principiar huma viagem, que não devo acabar até morrer? Eu cumpro a minha tarefa de homem, usando a vida com innocencia, e simplicidade, e faço hum grande bem pelo mal que não faço aos meus semelhantes. Prôvendo as minhas precisões, prôvo tambem as delles, servindo-os sem os offender, e dando-lhes o exemplo de serem bons sem pena, e sem difficuldade. Deixei o meu patrimonio, e vivo: não faço nada injusto, e vivo: não peço esmola, e vivo: sou por consequencia util aos outros á proporção da minha subsistencia; porque os homens não dão nada sem interesse.

Como não emprehendo a historia completa das minhas viagens, contarei unicamente a que me fez cahir em poder de Mouros, por ser a causa que originou a minha vinda a estes mares. Eu cheguei a Marselha, e para

ra seguir sempre a mesma direcção, embarquei para Napoles: em lugar de pagar a passagem, recebi ainda soldada; porque como sabia a manobra, embarquei por marinheiro. O Capitão do navio era hum arrenegado, que se tinha tornado a recolher á sua patria, dizendo, que se tinha escapado sem ser conhecido, depois de ter cahido segunda vez em poder de Corsarios. O navio pertencia a differentes Negociantes Napolitanos; e esta viagem era a segunda que elle fazia depois do seu restabelecimento. Contava a sua historia a quem lha queria ouvir, e tinha tal arte que sabía entreter, e ganhar a confiança dos que o ouvião. Os seus divertimentos erão tão extraordinarios como as suas aventuras: não cuidava senão em divertir a equipagem, dando tiros de dia com dous máos pedreiros que tinha a bordo, e lançando foguetes de noite: eu não vi nunca hum patrão de navio tão alegre.

O meu divertimento era o de me exercitar na marinha, e vinha muitas vezes ao leme, ainda quando não estava de quarto para fazer as minhas observações, supprindo a experiencia com

com a attenção. O rumo, segundo a demonstração da agulha, era o conveniente; mas o curso do Sol, e das estrellas parecia contrariar tanto esta direcção, que me fazia suppôr que a agulha tinha huma declinação prodigiosa. Eu o disse ao Capitão; mas elle metteo a cousa a bulha, zombando de mim, e como o mar levantou muito, e o Ceo se cobrio de nuvens, não pude verificar as minhas observações. Hum vento forte nos lançou muito ao mar, durou dous dias, e no terceiro percebemos terra á nossa esquerda. Eu perguntei ao Patrão que terra era, ao que elle me respondeo, que era terra de Igrejas. Hum marinheiro sustentou que era a Costa de Sardenha, dito de que todos zombárão, fazendo-lhe pagar com a vergonha o atrevimento de se metter a fallar do que não conhecia. Este homem era hum marinheiro antigo; mas esta viagem era a primeira que elle fazia nestas paragens.

Não me importava que o navio fosse ter a tal, ou qual parte; mas o que tinha ouvido a este homem, excitou de tal modo a minha curiosidade, que fui examinar a bitacula, para ver se algum ferro deixado por descuido fazia declinar a agulha. Qual foi o meu espanto, achando huma pedra iman escondida a hum canto! Tirando-a para fóra vi a agulha em movimento tomar a sua verdadeira direcção. No mesmo instante ouvi gritar: véla. O Capitão olhou com o oculo, e disse que era hum pequeno navio Francez; mas como vinha da parte da proa, e nós nos não retiravamos chegou logo tão perto que conhecemos ser hum navio barbaresco. Tres negociantes Napolitanos que levavão a bordo todo o seu cabedal, derão gritos horriveis. Eu conheci então o enigma com toda a clareza, e chegando-me ao Capitão, disse-lhe ao ouvido: Patrão conta seguro com a morte se formos tomados. Eu tinha parecido tão pouco inquieto, e disse isto com tanto socego, que se não atemorisou, e até fingio que o não tinha ouvido.

Elle deo algumas ordens para a defensa, mas não se achou huma só arma em estado de servir, e tinhamos gastado tanta polvora, que quando foi necessaria não a havia para mais de dous tiros. Ella nos teria sido inutil,

util, porque logo que os Mouros chegárão a tiro, longe de se dignarem de nos atirar, gritárão que chegassemos, e fomos abordados em hum instante. O Patrão andou até então com os olhos em mim, fingindo que me não observava; mas depois que vio os piratas a bordo, não fez caso de mim, e foi para elles sem precaução. Eu me julguei neste momento Juiz executor para vingar os meus companheiros d'escravidão, purgando o genero humano d'um traidor, e o mar d'hum dos seus monstros. Eu corri para elle gritando-lhe: *Eu te cumpro agora a palavra do que te prometti*, o que executei, cortando-lhe a cabeça com huma cutilada. Vendo que o Chefe dos barbarescos corria impetuosamente para mim, esperei-o a pé firme, e entregando-lhe o traçado pela guarnição, disse-lhe em lingua franca: *Toma Capitão, eu acabo de fazer justiça, tu podes fazê-la tambem agora.* Elle pegou no traçado que levantou sobre a minha cabeça: eu esperei a cutilada em silencio: elle se surrio, e estendendo-me a mão determinou, que me não puzessem a ferros com os outros companheiros, mas não me fallou

lou da expedição que me tinha visto fazer; o que me confirmou em que elle sabîa a causa. Esta distincção não durou senão até o porto de Argel, onde fomos mandados para o banho, prezos dous a dous, como os cães de caça.

Attento até então a tudo o que se passava, eu cuidava pouco de mim; mas desde que a passagem da primeira agitação me deixou tempo para reflectir sobre a minha mudança de estado, disse comigo mesmo: que me tirará este acontecimento? O poder de fazer alguma loucura. Eu sou mais livre do que antes. Emilio escravo! Continuava eu, e em que sentido? Que perdi da minha liberdade primitiva? Não nasci eu escravo da necessidade? Que novo jugo me podem impôr os homens? O trabalho? Não trabalhava eu quando era livre? A fome? Quantas vezes a supportei eu voluntariamente! A dor? Todas as forças humanas juntas, não são capazes de ma dar maior do que a que me fez sentir hum grão de arêa. O constrangimento? Será elle mais duro do que o dos meus primeiros ferros? destes ferros que eu queria conservar. Submet-

mettido por meu nascimento ás paixões humanas, que o seu jugo me seja imposto por outro, ou por mim, he igualmente preciso soffrê-lo; e quem sabe de que parte me será mais supportavel? Eu terei ao menos toda a minha razão para as moderar em outro, quantas vezes me não tem ella abondonado nas minhas? Quem me poderá fazer soffrer dobradas cadêas? Não ha servidão real, senão a da Natureza. Os homens não são mais do que os seus instrumentos. Que hum senhor me assassine, ou que hum rochedo me mate he o mesmo acontecimento para mim, e o peior que me póde succeder na escravidão, he de não poder abrandar mais hum tyranno do que huma pedra; em fim que farîa eu se tivesse a minha liberdade? Que posso querer no estado em que estou? Ah! para não cahir n'um aniquilamento, preciso ser animado pela vontade de outro, na falta da minha.

Destas reflexões tirei a consequencia de que a minha mudança de estado era mais apparente, do que real; que se a liberdade consiste em fazer o que se quer, nenhum homem sc-

seria livre; que todos são fracos, dependentes da dura necessidade: que o que sabe querer melhor tudo o que ella ordena, he o mais livre; porque não he nunca obrigado a fazer o que não quer.

Sim, eu o posso dizer, o tempo da minha servidão foi o do meu reinado, e nunca tive tanta authoridade sobre mim, como quando soffri os ferros dos barbaros. Submettido ás suas paixões sem tomar parte nellas, eu aprendi a conhecer melhor as minhas. Os seus erros forão para mim instrucções mais vivas do que as da arte, e posso segurar que aprendi com estes duros senhores hum curso de Filosofia muito mais util, do que o que tinha aprendido com os Mestres.

Eu não experimentei na sua servidão todos os rigores que esperava. Soffri máos tratamentos, mas menores do que elles terião talvez soffrido entre nós: o que me fez conhecer que estes nomes de Mouros, e de Piratas trazião comsigo prejuizos, de que eu mesmo me tinha deixado illudir. Elles não são compassivos, mas são justos; e se se não póde esperar delles clemencia, tambem se não póde temer o capricho,

cho, e a maldade. Querem que se faça o que se póde fazer, mas não pedem mais, e nos seus castigos punem a má vontade, e não a impossibilidade. Os Negros da America serião felices se os Europeos os tratassem com a mesma equidade; mas como não vêm nestes desgraçados senão os instrumentos do trabalho, a sua conducta para elles depende unicamente da utilidade que lhes produzem; o que lhes faz medir a justiça pelo interesse. Eu mudei muitas vezes de Patrão: chamava-se a isto vender-me, como se se pudesse vender hum homem. Vende-se o trabalho das minhas mãos; mas a minha vontade, o meu intendimento, e toda a minha existencia, não podem ser vendidos, e a prova disto he que a primeira vez, que eu quiz o contrario do que queria o meu pertendido senhor, fui eu quem venceo. Este acontecimento merece ser contado.

Eu fui tratado no principio com moderação; esperavão que me resgatassem, e vivi muitos mezes em huma inacção, que me teria enfadado, se eu me pudesse enfadar. Vendo em fim que eu não intrigava ao pé dos Consules Europeos, e dos Frades, que ninguem fallava no meu resgate, e querendo tirar alguma utilidade de mim, fizerão-me trabalhar. Esta mudança não me surprehendeo, nem me enfadou. Eu temia pouco os trabalhos peniveis; mas gostava mais dos que me entretinhão. Achei o meio d'entrar em huma loja, onde o Mestre conheceo, que eu sabia o officio. Como este trabalho era de mais lucro para o meu Patrão, do que o em que me tinha occupado, estabeleceo-me por sua conta, e achou-se bem.

Todos os meus camaradas do banho estavão dispersos, e alguns tinhão sido resgatados. Os que não tinhão quem os resgatasse, soffrião como eu o captiveiro; mas nem todos tinhão achado a mesma brandura. Dois Cavalleiros de Malta entre outros erão dos que tinhão ficado na escravidão; porque as suas familias erão pobres. A Religião não resgata os seus captivos, e os Frades não podendo resgatar todo o mundo, davão assim como os Consules huma preferencia muito natural áquelles, cujo reconhecimento lhes podia ser mais util. Estes dous Cavalleiros, hum moço, e o outro velho, tinhão instrucção, e me-

recimento; mas este merecimento era perdido na sua situação. Elles sabião Engenheria, Tactita, Latim, e Bellas letras. Tinhão talentos para brilhar, e para commandar, que erão perfeitamente inuteis a escravos. Para cumulo de desgraça soffrião o captiveiro com impaciencia, e a Filosofia de que se jactavão extremamente, não tinha ensinado estes pobres Fidalgos a servir com paciencia os bandidos, e pés chatos. Taes erão os nomes com que elles designavão os Mouros. Eu lastimava estes dous infelices: tendo renunciado por sua nobreza ao estado de homens, em Argel não erão absolutamente nada; porque entre os Corsarios, hum Corsario inimigo feito escravo, he menos do que nada. Eu não pude servir o velho senão com os meus conselhos, que lhe erão superfluos; porque mais sabio do que eu, ao menos nesta sciencia d'ostentação, sabîa a fundo toda a theorica da Moral, mas tão pouco concorde com a pratica, que não era possivel soffrer com mais impaciencia o jugo da necessidade. O moço ainda mais impaciente, mas ardente, activo, e intrepido todo se perdia em projectos de revoltas,

tas, e de conspirações impossiveis de executar, e que sempre descobertos não servião senão para aggravar a sua miseria. Eu tentei de o conformar ao meu exemplo, a tirar vantagem dos seus braços para fazer o seu estado mais supportavel; mas elle desprezou os meus conselhos, dizendo-me com fereza, que sabîa morrer, ao que eu lhe respondi que seria melhor saber viver. Eu cheguei a procurar-lhe alguns allivios, que elle recebeo de boa vontade, e com huma alma nobre, e sensivel; mas que lhe não fizerão approvar as minhas idéas. Elle continuou as suas tramas para buscar a liberdade por huma acção atrevida, mas o seu espirito inquieto cançou a paciencia do Senhor, que tambem era o meu. Este homem desconfiou delle, e de mim; parecendo-lhe suspeita a nossa amizade, julgando que eu empregava a ajudá-lo nas suas manobras, as praticas com que o dissuadia. Nós fomos vendidos a hum empreiteiro de obras públicas, e condemnados a trabalhar debaixo das ordens d'hum Feitor barbaro, escravo como nós, mas que para se fazer valido do Senhor nos opprimia com mais trabalho do

que a força humana podia supportar.

Os primeiros dias forão para mim fáceis. Como nos dividião igualmente o trabalho, e eu era mais robusto, e mais agil do que todos os meus camaradas, acabava a minha tarefa primeiro, e ajudava depois os mais fracos a terminar a sua. O nosso Feitor tendo reparado na minha diligencia, e na superioridade das minhas forças, embaraçou-me de as empregar na tarefa dos outros, dobrando-me a minha, e augmentando-a gradualmente acabou carregando-me tanto com trabalho, e com castigos, que não obstante as minhas forças já não podia resistir. Todos os meus companheiros tanto os fracos, como os fortes, erão como eu tão maltratados, assim de sustento como de castigos, que hião morrendo com o excesso do trabalho.

Não podendo supportar este estado violento, resolvi livrar-me delle a todo o risco, e o Cavalleiro moço a quem eu communiquei esta resolução quiz seguir o mesmo partido. Eu conhecia que elle era homem de animo, e capaz de constancia, quando se tratava de actos brilhantes, e de virtudes

des heroicas, com tanto que fosse aos olhos do público. Os meus recursos estavão todos em mim; de sorte que não tinha precisão de ninguem para executar o meu projecto; mas como podia ter hum effeito mais vantajoso, executado de concerto pelos meus miseraveis companheiros, resolvi de lho propôr juntamente com o Cavalleiro.

Custou-me muito para alcançar delle que se fizesse esta proposição simplezmente, e sem intrigas preliminares. Nós escolhemos para isto o tempo do jantar, quando estavamos mais juntos, e quando eramos menos vigiados. Eu fallei na minha lingua a huma duzia de compatriotas que tinha na companhia, não querendo fallar-lhe em lingua franca, pelo receio de ser percebido da gente do paiz. Ouvi-me, camaradas, lhes disse eu: a força que ainda me resta, não basta para sustentar quinze dias o trabalho com que me carregão não obstante ser eu hum dos mais robustos da companhia. Huma situação tão violenta por força ha de ter hum fim prompto, e se ha de ser pelo abatimento total das forças, tomo huma resolução que o possa prevenir, determinando-me a recusar á

ma-

manhã toda a qualidade de trabalho, ainda que seja com o risco da minha vida, e dos mais crueis tratos de que se quizerem lembrar. Continuando a soffrer hum trabalho tão violento, necessariamente hei de morrer dentro de pouco tempo, e sem recurso, por isso sacrifico os poucos dias que me podem restar ainda, buscando o unico de que me lembro em tão tristes circunstancias. O partido que eu tomo póde inquietar o nosso Feitor, e instruir o Patrão sobre o seu verdadeiro interesse. Se a cousa não succede, como eu a medito, a minha sorte ainda que accelerada não póde ser peior. Este recurso seria intempestivo, e nullo, quando o meu corpo inteiramente esgotado fosse incapaz de trabalho; porque não tendo então já que perder, com a minha morte ganhariáo a despeza do meu sustento. Convem-me por esta razão escolher o momento em que a minha perda lhes possa ser sensivel. Se algum de vós acha as minha razões boas, e quer ao exemplo deste homem de animo, tomar o meu partido, o nosso número fará mais effeito, e tornará os nossos tyrannos mais trataveis. Mas ainda que sejamos sós, es-

estamos inteiramente resolvidos a sustentar esta resolução; e desde já vos tomamos por testemunhas da nossa constancia.

Este discurso simplez, e simplezmente pronunciado foi ouvido sem muita emoção. Quatro, ou cinco da companhia disserão que podiamos contar com elles, e que farião o mesmo que eu fizesse. Descontente com isto o Cavalleiro, fallou na sua lingua com mais vehemencia aos seus, que erão em grande número, fazendo-lhes descripções em voz alta, animadas do estado a que nos viamos reduzidos, e da crueldade dos nossos algozes. Elle excitou a sua indignação, com a pintura do nosso abatimento, e com a esperança ardente da vingança, inflammando de tal modo o seu animo pela admiração da força d'alma, que faz desprezar os tormentos, e que triunfa do mesmo poder, que o interrompêrão com grandes gritos, e jurárão de nos imitar, e de ser firmes até á morte. Recusando o dia seguinte de trabalhar, fomos como esperavamos muito mal tratados huns, e outros; mas inutilmente em quanto a mim, ao Cavalleiro, e aos meus tres, ou quatro com-

companheiros, aos quaes os algozes não puderão fazer dar hum só grito. A obra do Cavalleiro não foi tão segura. A constancia dos seus ardentes compatriotas durou tão pouco, que forão logo conduzidos a chicotadas para o trabalho, mais mansos do que cordeiros. Escandalizado o Cavalleiro desta laxidão, clamou contra elles, no mesmo tempo em que o atormentavão, cubrindo-os de injurias, e de reprehensões, de que não fazião caso. Eu procurei de o apazigoar sobre huma deserção, que eu tinha previsto, e que lhe tinha dito; porque sabîa que os effeitos da eloquencia são promptos, mas momentaneos. Os homens que se deixão abalar facilmente, socegão quasi sempre com a mesma facilidade. Hum discurso frio, e forte não faz tanta effervescencia; mas quando faz effeito, he hum effeito que penetra, e que se conserva.

A fraqueza desta pobre gente produzio outra que eu não esperava, e que attribuo mais a huma rivalidade nacional, do que ao exemplo da nossa firmeza. A parte dos meus compatriotas que me não tinha imitado, vendo conduzir os outros ao trabalho, zom-

zombou delles, e deixando-os tomou o meu partido para insultar a sua cobardia. Este exemplo produzio outros, o que fez a revolta tão geral, que o Patrão attrahido pelo ruido, e pelos gritos, correo para restabelecer a ordem entre nós.

He facil de conceber, o que o Feitor diria, para se desculpar, e para o irritar contra nós. Designou-me como o author do tumulto, e como o chefe dos amotinadores, que queria excitar a desordem para me fazer temer. O Patrão olhou para mim, dizendo-me estas palavras: E's tu quem amotinas os meus escravos? Tu ouvistes a accusação; se tens alguma cousa que responder, falla. Eu fui tocado desta moderação, no primeiro momento da colera d'hum homem ameaçado da sua ruina, em hum momento em que qualquer Senhor Europeo tocado vivamente do seu interesse, teria principiado sem me querer ouvir, condemnando-me a mil tormentos. Patrão, lhe disse eu em lingua franca, tu não nos deves aborrecer; porque nos não conheces. Nós tambem te não aborrecemos; porque sabemos que longe de seres o author dos nossos ma-

les,

les, és o primeiro que os ignoras. Nós sabemos soffrer o jugo da necessidade, que nos submetteo a ti, e não recusamos empregar as nossas forças no teu serviço, pois que a sorte nos condemna; mas excedendo-as, o teu escravo no-las tira, e vai arruinar-te com a nossa perda. Dá a outro homem mais prudente a authoridade, de que elle abusa em teu prejuizo, e verás a differença que conheces. A tua obra continuará com melhor distribuição, e tu conservarás escravos laboriosos, de que tirarás com o tempo hum proveito muito maior, do que o que elle te quer procurar opprimindonos. As nossas queixas são justas; as nossas proposições são moderadas, se tu as não attendes, a nossa determinação está tomada: o teu Feitor fez já a experiencia; tu podes fazê-la tambem.

Eu me calei, e o Feitor quiz fallar; mas o Patrão lhe impôz silencio. Elle correo com a vista todos os meus camaradas, cuja côr, e magreza attestavão a verdade das minhas queixas; mas ao resto parecião firmes, e capazes de sustentar sem temor a resolução que tinhão tomado. Tu me pareces hum

hum homem de juizo, me disse elle depois de me medir com a vista; eu quero ver como te portas. Tu culpas a conducta deste escravo, vejamos a tua no seu lugar. Eu t'o dou, e ponho a elle no teu. Depois disto ordenou que me tirassem os ferros, e que lhos puzessem a elle, o que foi logo executado.

He desnecessario dizer como me conduzi neste novo posto. A minha aventura fez estrondo em Argel, pela curiosidade que elle tinha de a contar em differentes partes. O mesmo Dei ouvio fallar de mim, e quiz ver-me. O meu Patrão me conduzio á sua presença, e vendo que elle se agradava de mim, fez-lhe presente da minha pessoa.

As regras com que eu me devia conduzir neste novo posto, derivavão de principios que me não erão desconhecidos. Eu os tinha discutido no tempo das minhas viagens, e a sua applicação ainda que imperfeita, e em pequeno no caso em que eu me achava, era segura, e infallivel nos seus effeitos.

Assim Oglou tinha chegado ao poder supremo por hum dos caminhos

nhos mais honrosos, que podem elevar os homens a esta alta Dignidade. Passando de simples marinheiro por todos os gráos da Marinha, e da Milicia, tinha chegado a occupar successivamente os primeiros empregos do Estado; e depois da morte de seu successor foi eleito para lhe succeder pelos votos unanimes dos Turcos, dos Mouros, e dos corpos Civil, e Militar. Havia doze annos que elle occupava com honra este posto difficil, governando hum povo indocil, e barbaro, huma soldadesca inquieta, e amotinadora, cobiçosa de desordens, e de tumultos, que sem saber o que desejava, excitava revoltas, sem se embaraçar de que as cousas se conduzissem melhor, com tanto que se conduzissem de outro modo. A sua administração ainda que não respondia ao que se esperava delle, era boa, ao menos tanto como se póde esperar de semelhantes Governos. Elle sustentava a sua Regencia com tranquillidade: tudo estava em melhor estado do que antes, a Agricultura, e o Commercio florecião, a Marinha fazia progressos, e o povo vivia farto; mas como não emprehendia destas operações brilhantes

tes que illudem, e offuscão a multidão, ainda no mesmo tempo que a opprimem, murmurava-se do seu Governo, com mais calor, do que se teria murmurado talvez de hum grande oppressor.

Vendo Assem-Oglou que os meus conhecimentos podião ser empregados com utilidada pública, quiz que eu abraçasse a Religião Mahometana para me fazer seu Ministro, propondo-se a formação d'hum novo Plano de Governo, que substituisse as leis ao Despotismo. Eu sacrificaria voluntariamente tudo, excepto a Religião, para concorrer para a felicidade dos Povos; mas como detestei sempre o engano, e a hypocrisia, rejeitei huma proposição tão contraria aos meus sentimentos; o que fez com que Assem-Oglou me tornou a entregar ao meu antigo Senhor, castigando-me deste modo, por huma virtude, que o seu differente modo de pensar fazia tratar de vicio.

O meu Patrão julgando que lisonjeava o Soberano em me não consentir mais no número dos seus escravos, vendeo-me a hum Capitão de Navio, que me fez embarcar logo neste mesmo Chaveco.

CA-

CAPITULO VIII.

Dos differentes fenomenos do fluxo, e refluxo do Mar.

DIzei-me agora a causa do fluxo, e refluxo do Mar, porque quero ver se concordais com alguma das opiniões dos nossos Filosofos, e se explicais melhor do que elles os differentes fenomenos, que se observão a este respeito na maior parte da circunferencia deste Globo.

LISDA.

Sim, mas dizei-me primeiro as differenças destes fenomenos, e as principaes opiniões dos vossos Filosofos sobre este assumpto.

EU.

Observa-se nos mares vastos, e profundos que o Oceano sóbe, e desce alternativamente duas vezes por dia. As agoas sobem seis horas, estendendo-se por todas as praias: elevação a que se dá o nome de fluxo, ficão alguns minutos em hum estado de repouso, e tornão a descer por outras seis

seis horas; descida a que se dá o nome de refluxo. No fim destas seis horas, e de hum pequeno espaço de tempo de descanço tornão a subir, e continuão assim sempre.

As agoas dos rios sobem, e retrocedem nas suas embocaduras no tempo do fluxo, o que succede porque são repellidas pelas agoas do mar. Estes mesmos rios continuão a descer no tempo do refluxo.

Designa-se geralmente o fluxo, e refluxo com o nome de *Maré*: o termo em que as agoas estão paradas no fim da elevação, com o nome de *Preia-mar*; e o termo da suspensão no fim da descida com o de *Baixa-mar*.

Observão-se tres periodos nas marés, em todos os lugares, onde o movimento das agoas não he retardado por ilhas, cabos, estreitos, ou outros obstaculos semelhantes. O periodo diario, o mensal, e o annual. O periodo diario he de vinte quatro horas, e quarenta e nove minutos, em cujo tempo succede duas vezes o fluxo, e outras duas o refluxo; e este espaço de 24 horas e 49 minutos he o tempo que a Lua gasta para fazer a sua re-

revolução diaria ao redor da terra. O periodo mensal consiste em que as marés são maiores nas Luas novas, e cheias, do que nos quartos crescentes, e minguantes, ou para fallar com mais exactidão, as marés são maiores em cada Lua, quando a Lua excede perto de 18 gráos depois das Luas cheias, e das novas, e as mais pequenas, quando excede outros 18 gráos depois dos quartos crescentes, e minguantes. As Luas novas, e cheias chamão-se syzigias, e os quartos minguantes, e crescentes quadraturas. O periodo annual consiste, em que as marés são maiores no tempo dos Equinoccios, nas Luas novas e cheias, e as das quadraturas são tambem maiores do que as das quadraturas das outras Luas. Ao contrario nos solsticios, as marés das Luas novas, e cheias não são tão grandes como as das Luas novas, e cheias das outras Luas; em lugar que as marés das quadraturas são maiores do que nas outras Luas.

Vê-se pelo que fica dito, que o fluxo, e o refluxo tem huma connexão certa, e determinada com os movimentos da Lua, e até com os movimentos do Sol: donde se póde concluir

cluir em geral, que a Lua, e o Sol, e sobre tudo o primeiro destes dous Astros são a causa do fluxo, e do refluxo, ainda que se não saiba ainda como obra esta causa.

Observa-se no periodo diario 1.º Que a preia-mar succede nas praias orientaes primeiro do que nas occidentaes. 2.º Que entre os dous tropicos o mar parece ter hum movimento do nascente para o occidente. 3.º Que na Zona torrida, quando não ha algum obstaculo particular, a preia-mar succede no mesmo tempo nos lugares que estão debaixo do mesmo meridiano, em lugar que nas Zonas temperadas, succede primeiro em huma latitude menor, do que em outra maior, e a maré não he sensivel para além de 65 gráos.

Observa-se no periodo mensal, 1.º Que as marés crescem das quadraturas para as syzigias, e diminuem das syzigias para as quadraturas; a preia-mar succede tres horas depois da passagem da Lua pelo meridiano. 2.º Se a Lua vai das syzigias para as quadraturas, a preia-mar succede antes destas tres horas, e ao contrario se a Lua vai das quadraturas para as syzigias. 3.º

Ou a Lua se ache no hemisferio austral, ou no boreal, o tempo da preia-mar não succede mais tarde nas praias septentrionaes.

Observa-se no periodo annual 1.º Que as marés do solsticio do Inverno são maiores do que as do solsticio do Verão. 2.º Que as marés são maiores á proporção que a Lua anda mais perto da terra, e são tambem maiores, quando a Lua está mais perto do Equador, de sorte que as maiores de todas as marés succedem quando a Lua anda mais perto da terra, e do Equador nas syzigias. 3.º As marés das praias septentrionaes nas syzigias no Verão são maiores de tarde do que de manhã, e no Inverno maiores de manhã do que de tarde. Taes são em geral os principaes fenomenos do fluxo, e do refluxo do mar. Eu vos fallo agora dos outros fenomenos particulares.

As marés no porto de Tunking na China são differentes de todas as outras, e as mais extraordinarias que se conhecem. Não se percebe neste porto senão hum fluxo, e hum refluxo em cada 24 horas, e não ha maré quando a Lua se aproxima da linha equi-

equinoccial; mas quando a Lua principia a ter declinação, principia-se então a perceber a maré, a qual chega ao maior ponto de augmento, quando a Lua se aproxima dos tropicos; com esta differença, que quando a Lua está para o norte da linha equinoccial, a maré sóbe em quanto a Lua está por cima do horizonte, e desce em quanto a Lua está por baixo do horizonte, de sorte que a preia-mar succede ao pôr da Lua, e a baixa-mar ao nascer da Lua. Ao contrario quando a Lua está para o meio-dia da linha equinoccial, a preia-mar succede ao nascer da Lua, e a baixa-mar ao pôr da Lua, de sorte que as agoas se retirão em todo o tempo em que a Lua está sobre o horizonte (1).

A altura da maré sóbe algumas vezes em S. Malo, e Avranches a noventa pés: o mar se retira na descida a mais de nove milhas. No golfo de Cambaya no Reino de Guzarate, que faz parte dos Estados do Grão-Mogol, a maré avança até perto de trinta legoas, e a sua rapidez he tão grande, que hum cavalleiro a toda a brida não

(1) Encycl. Art. Flux, e Reflux.

póde igualar a ligeireza da agoa. A agoa salgada da maré chega no rio das Amazonas até cem legoas.

Debaixo do tropico de Cancer quasi não ha maré, e hum pouco para além da Costa de Guiné he tão violenta, que são precisas tres ancoras para sustentar hum navio. A maré sóbe mais nas Luas novas, do que nas cheias na embocadura do rio Indo; ao contrario no porto de Calicut, que não está muito longe, e que he situado na Costa de Malabar, a maré sóbe mais nas Luas cheias do que nas novas. Em alguns lugares da India o fluxo succede regularmente duas vezes de dia, sem que o haja de noite.

O fluxo dura cinco horas, e o refluxo sete em algumas partes de Africa. No Canada sóbe quatro horas, e 45 minutos, e desce sete horas e 15 minutos. Nas costas de Gasconha sóbe sete horas, e desce cinco. No Senegal sóbe quatro horas, e desce oito, e no porto de Macáo na China sóbe nove horas, e baixa em tres, e algumas vezes em menos, quando os ventos soprão do lado opposto.

A maré sóbe seis horas, e baixa desoito nas Martinicas, quinze dias antes,

tes, e quinze depois dos equinoccios. Alberto o grande, escreve que ha fluxos que durão quinze dias, desde as Luas novas até ás cheias, e refluxos que durão, desde as Luas cheias até á sua ultima declinação, formando huma só maré em todo hum mez. O Padre Riccioli attribue o mesmo fenomeno ao mar da China, e a alguns lugares perto de Cuba, e de S. Domingos.

Ha junto das Maldivas hum espaço de quasi sete legoas de mar, onde a agoa parece ferver como se estivesse sobre o fogo.

As marés são muito sensiveis no Mar vermelho; mas não fazem mais do que levantar, e abaixar as aguas, sem deixar nunca alguma porção de terra descoberta. Todas estas varições, e irregularidades fazem crer, que não he menos difficil o conhecer exactamente os fenomenos particulares, que de os explicar por hum systema geral.

Póde ser que todas estas desigualdades não sejão precisamente taes, como os Authores as tem descripto. Huns ter-se-hão fiado talvez em relações infieis, e outros não terão tido tempo, nem applicado todo o cuidado a fazer

zer todas as observações necessarias. Além disto algumas causas particulares podem produzir grandes desigualdades no fenomeno geral. Em huma parte póde hum canal de agoa comprido, e estreito augmentar o fluxo, e hum espaço comprido, e largo diminui-lo, e reduzi-lo quasi a nada. O impulso de alguns rios rápidos póde causar em algumas partes huma desordem no fluxo, e no refluxo. Os promontorios, os golfos, as ilhas, e em geral as situações das costas devem produzir grandes mudanças. Os fundos do mar escarpados dão pouco accesso ao fluxo, e outros fundos augmentão a sua ligeireza pela sua inclinação. As marés extraordinarias influem de hum lugar para outro. As voltas, e as sinuosidades que as agoas encontrão no caminho, causão muitas variações. As correntes, que se encontrão em muitas partes do mar, produzem grandes obstaculos ás marés. Os ventos regulares, ou irregulares, que assoprão em differentes mares contribuem muito para desordenar hum curso geral, e uniforme dos fenomenos, e a differente profundidade dos mares faz o fluxo quasi imperceptivel, onde as agoas são profundas, no mesmo tempo que em alguma distancia dalli augmentão muito a altura, e a ligeireza em huma baixa-mar (1). Admittindo ainda como verdadeiros todos os factos que acabo de referir, julgo que as excepções particulares não devem fazer abandonar as idéas sobre a causa deste grande fenomeno, que vos explicarei agora, segundo as opiniões dos nossos Filosofos.

CAPITULO IX.

Da causa do fluxo, e do refluxo do mar, segundo os Filosofos Europeos.

NÃo ha questão mais difficil em Fysica, do que a do fluxo, e do refluxo do mar; Heraclito, e Aristoteles o attribuírão ao Sol, que produz, e excita os ventos, que agitão o mar; Platão a hum levantamento das agoas, que ao través de hum grande buraco conduz o fluxo, e o refluxo para huma, e outra parte. Phiteas attribuio

(1) Traité de l'Opinion Tom. 6. pag. 384, e seg.

buio o fluxo á Lua cheia, e o refluxo á sua declinação. Timeo aos rios que desaguão no mar; Seleuco o Mathematico que fez a terra movel, pretende que o movimento da terra, junto com o da Lua, e o ar comprimido por estas duas revoluções causavão o fluxo, e o refluxo. Plinio o explicou pela acção que o Sol, e a Lua causão juntamente nas agoas.

Apollonio de Thyane, segundo escreve Philostrates olhava o fluxo, e o refluxo, como o effeito de profundos golfos que absorvem, e repellem huma parte das agoas. Gallileo faz consistir a causa do fluxo, e do refluxo nos differentes gráos de ligeireza dos dous movimentos da terra, hum diario sobre o seu eixo, e outro annual ao redor do Sol. Kepler, e Newton na attracção combinada da Lua, e do Sol. Newton dá este sentimento com tanta confiança, que calcula a força precisa com que o Sol, e a Lua obrão sobre as agoas do mar.

Rheita, attribue a causa do fluxo, e do refluxo á condensação, e rarefação do ar. Thomaz Lydiano a fogos debaixo das agoas. Lessio a genios encarregados da conducta das esferas.

ras. Sfondrat á evaporação das agoas entre os tropicos. Os Estoicos julgavão que o mundo era animado, e que tinha precisão de huma respiração contínua, e que esta respiração impellia a agoa por grandes cavernas, como a de hum animal pelos seus narizes. Scaliger acha esta questão tão difficil, que julga que o silencio lhe convém mais do que todos os esforços da Filosofia.

Molieres pensa como Newton, que as agoas do mar se elevão pela passagem da Lua; que a terra toma huma figura elliptica, e que este effeito se augmenta quando a Lua, e o Sol obrão juntamente sobre o mar no tempo das syzigias; mas Molieres attribue ao impulso o que Newton attribue á attracção. Molieres pensa, que a terra comprimida fortemente pela Lua he obrigada a deixar o centro do seu turbilhão; que as agoas do mar se aparrão mais deste centro, e que por consequencia estas agoas se elevão por cima do hemisferio opposto ao da passagem da Lua, e que as agoas se elevão tambem do lado donde passa a Lua, porque todas as partes da terra, tendendo para o centro do seu turbilhão

por

por causa do seu pezo; mas não se podendo avisinhar por causa da sua adherencia humas para as outras; as da agoa ao contrario que por causa da sua fluidez, podem separar-se facilmente humas das outras, não tenderáõ sómente para se approximarem do centro do turbilhão, mas se aproximaráõ effectivamente, o que fará com que se elevem por cima da superficie da terra. Assim o Globo da terra tomará por baixo da Lua a fórma de huma ellipsoida pelo alongamento que lhe causárão as agoas do mar, elevadas sobre as partes diametralmente oppostas de cada hemisferio, de sorte que não obedecendo as agoas com promptidão á impressão da Lua, por causa do seu pezo, o grande diametro da ellipsoida não será justamente na direcção do raio, que passa pelos centros da Terra, e da Lua.

Esta ultima reflexão he muito exacta. Mas que Mecanismo! As agoas do Oceano se elevão, segundo este systema geometrico, tanto mais quanto a Lua estiver mais perto das syzigias, e estas agoas estarão no cumulo da sua altura, que não he nunca de mais de vinte pés por cima do seu nivel, se succeder que a Lua esteja então na sua maior proximidade da terra. Não se póde conceber como as agoas do mar se elevão sobre o hemisferio opposto ao da passagem da Lua, e como se apartão tanto do centro do Globo, como do do turbilhão, para ceder a huma compressão, que não póde obrar sobre ellas. Eu tambem não concebo a extremidade opposta da ellipsoida, porque dou a este alongamento o mesmo nome que Molieres, ainda que hum augmento de vinte pés, sobre diametro da terra me pareça merecer pouco o nome de ellipsoida. Como he possivel, que huma compressão que obriga o Globo terrestre a deixar o centro do seu turbilhão, eleve as agoas, sobre as quaes esta compressão obra perpendicularmente? He porque as agoas, diz Molieres, podem separar-se facilmente humas das outras por causa da sua fluidez, e que não só tenderáõ para se aproximarem do centro do turbilhão, mas que com effeito se approximaráõ delle.

1. As agoas por causa da sua fluidez devem ceder á compressão da Lua, em lugar de se elevarem no hemis-

misferio opposto ao da sua passagem. 2. Hum Globo póde pelas leis do mecanismo tender a aproximar-se do centro d'hum turbilhão, com o qual quando huma causa estranha vem a cessar fica em equilibrio: mas todas as partes deste Globo, e entre outras as agoas do Oceano se determinão pelas leis do pezo, sendo impellidas para o proprio centro do Globo, e não para o centro do turbilhão. 3. Se as agoas do Oceano tendessem para se aproximarem do centro do turbilhão, não deverião elevar-se a huma altura, onde estava a circunferencia do Globo terrestre, relativamente ao centro do turbilhão que o Globo foi constrangido a deixar; porque nenhum mecanismo leva as agoas para esta circunferencia, e pela elevação supposta, ellas se apartarião não sómente do seu proprio centro, que he o do seu Globo, mas do centro do turbilhão, para onde Molieres quer, que ellas tendão.

Gamaches poem tambem a causa do fluxo, e do refluxo em dous promontorios de agoa, que se elevão do Oceano em cada hemisferio por baixo da Lua; o que lhe faz olhar o Globo da terra nesta extensão como huma esferoida alongada. Elle não attribue a elevação das agoas pela Lua á attracção Newtoniana que rejeita, nem á compressão da Lua; mas a huma menor compressão; porque a Lua intercepta a acção da columna de ar, que peza sobre a superficie do mar, e por consequencia as columnas lateraes comprimem mais fortemente todas as agoas do mar, ao redor das que se achão immediatamente debaixo da Lua, de sorte que este excesso de compressão sobre as agoas dos lados, constrange as que são menos comprimidas debaixo da Lua a elevar-se; o que produz o fluxo, e o refluxo, quando ellas vem cahir em virtude do seu proprio pezo.

Esta diminuição de pezo da columna de ar, he huma causa bem pouco efficaz para hum fluxo que se estende tão longe. Da terra á Lua ha perto de noventa mil legoas medias. Esta altura seria sufficiente para que a columna perpendicular entre a terra, e a Lua, não fosse muito mais fraca do que as columnas lateraes. Mas a elevação das agoas do mar pela passagem da Lua não póde ser olhada co-

como hum effeito natural. Se no leito de hum rio se encontra huma Ilha, os arcos de huma ponte, ou outros corpos solidos semelhantes que o apertem, he evidente que o seu curso, longe de se abrandar, terá muito mais força no mesmo espaço, onde for apertado. Assim o Globo da Lua tendo o lugar de hum igual volume de materia aerea, e augmentando muito a ligeireza desta materia, que se esforça de passar sempre em igual quantidade entre os dous Globos, as agoas devem comprimir-se, e abaixar-se por baixo da Lua, e não levantar-se. Mas o que he incomprehensivel nesta hypothese, he que Gamaches faça obrar ao mesmo tempo sobre os dous hemisferios oppostos á causa que imaginou; ou que as mesmas columnas lateraes comprimindo sem causa hum mesmo circulo ao redor das agoas do Oceano, que se acha na direcção de huma linha, tirada pelos centros da Lua, e da terra, se eleve hum igual promontorio sobre o hemisferio opposto á passagem da Lua. A mesma impossibilidade se encontra na hypothese Cartasiena, que eu vou explicar.

Des-

Descartes poem o principio deste grande fenomeno na compressão do ar, quando no tempo da revolução que a terra faz em 24 horas sobre o seu eixo, passão as agoas do mar por baixo da Lua. Elle conclue, que sendo o curso da materia aerea muito mais apertado, as agoas do mar mais comprimidas, devem espalhar-se necessariamente para os bordos, e que cessando estas mesmas agoas de ser comprimidas, depois da passagem da terra, devem voltar dos bordos para o seu leito ordinario, e fazer o refluxo. O mar sóbe hum pouco mais depressa do que desce; porque a compressão ordinaria do ar, que se oppoem a todo o movimento das agoas, retarda a sua volta.

As marés são maiores nas Luas novas, e cheias, porque encontrando-se então este Astro com o Sol em huma linha quasi directa, a compressão do ar, e por consequencia das agoas do Oceano se augmenta. As grandes, e pequenas marés devem seguir, e seguem com effeito as differentes mudanças da Lua. Succede muitas vezes que a Lua está mais perto da terra nas quadraturas do que nas syzi-

gias,

gias, e observão-se sempre, não obstante isto, mais pequenas marés nas quadraturas; o que faz conjecturar, que o Sol concorre tambem para as marés. Mas deve-se olhar a Lua como a causa principal deste fenomeno, pois que as observações exactas, e seguidas de mais de oito annos, fazem ver com evidencia relações constantes entre os movimentos da Lua, e os do mar, entre a distancia, a declinação, as mudanças, e os retardamentos da Lua, com as differentes marés de cada dia, de cada mez, e de cada anno. Huma especie de acaso não produz relações desta natureza. Sobre as observações feitas por ordem da Academia nos portos de Dunkerque, e do Havre de Graça, durante mais de hum anno, em 1701, e 1702, nos portos de Breste, desde 10 de Junho de 1711 até 30 de Setembro de 1716; e no Porto do Oriente desde 21 de Maio de 1716, até 30 de Junho de 1719. Se a Lua está ao mesmo tempo no seu perigeo, e em conjunção, ou opposição no equinoccio, a maré que se segue immediatamente he a mais alta possivel. Se a Lua está ao mesmo tempo no seu apogeo nos solsticios, e nas

nas quadraturas, e a terra na afelia, a maré he a mais baixa possivel. Porque são as marés dos solsticios do Inverno maiores do que as dos solsticios do verão? He porque a terra está na sua perihelia nos solsticios do Inverno, e na sua afelia nos do Verão.

Eu não penso como hum grande número de Fysicos, que a maior compressão da materia etherea, sobre as agoas do mar no encontro do Globo lunar seja causada, porque esta materia circula mais ligeira do que a Lua. Eu creio ao contrario que hum Globo conduzido por hum fluido, com o qual está em equilibrio, deve ter a sua revolução igualmente accelerada. Este excesso de ligeireza da materia etherea sobre a Lua, não he necessaria para augmentar a compressão das agoas. He certo que hum fluido que circula ao redor de hum Globo, tende para se distribuir igualmente sobre cada hemisferio: he por consequencia preciso que este fluido seja mais comprimido, á proporção de todo o espaço que a Lua occupa, e que a sua ligeireza, e a compressão que elle causa sobre as agoas do Oceano cresção na mesma

proporção. Não ha algum inconveniente em que huma parte da atmosfera terrestre circule mais depressa em huma parte do espaço. Hum circulo solido, cujas partes fossem todas adherentes, não poderia circular mais depressa em huma das suas porções do que nas outras; mas nada embaraça que huma causa estranha imprima a huma parte de hum fluido mais ligeireza; do mesmo modo que as agoas de hum rio correm com mais rapidez em certos lugares.

As grandes marés succedem de ordinario hum dia, ou dous depois das Luas novas, e cheias; e as menores hum dia, ou dous depois das quadraturas; o que parece nesta explicação muito exacto, he que as marés retardão de hum dia para outro, perto de 49 minutos, como a volta do mesmo meridiano por baixo da Lua. Esta volta da Lua sendo retardada de perto de 49 minutos, em 24 horas, pelo caminho que a Lua faz na ecliptica, retardamento igual ao das marés, he huma apparencia das mais verosimeis, que as marés dependem da volta de hum certo meridiano por baixo da Lua. O que he tambem muito consideravel,

e

e que Cassini notou, he que a altura das marés, he sempre relativa á maior, ou menor distancia da Lua á terra. Quanto maior he esta distancia, menor he a maré, suppostas as outras proporções.

Objecta-se aos Cartesianos, que a mesma parte do Oceano não passa senão huma vez cada dia por baixo da Lua, e que o fluxo, e o refluxo succedem não obstante isso de doze em doze horas. Elles respondem que a compressão da Lua he bastantemente forte para fazer descer perpendicularmente algum espaço o Globo da terra, que nada na materia fluida da sua atmosfera, de sorte que as agoas do mar, passando na parte opposta á compressão da Lua, achão outra vez a passagem apertada; e a mesma compressão se repete huma segunda vez em 24 horas.

Esta solução parece-me insustentavel. 1. Porque a compressão não tem effeito, quando o corpo cede. 2. O Globo da Lua que he mais pequeno do que o da terra, e por consequencia mais fraco deveria ser o que cedesse á força da compressão. 3. A maré não póde ser attribuida senão a hu-

ma compressão sobre hum lugar determinado do Oceano, e he o que produz o Globo da Lua, mais pequeno do que o da terra, cuja pequenez relativa cresce pela sua distancia; em lugar que admittindo o recuamento da terra, não póde produzir sobre o hemisferio opposto, senão huma compressão geral da materia etherea; e a igualdade desta compressão em lugar de imprimir algum movimento nas agoas, deveria contê-las em hum estado immovel. Quando o meu dedo impurra huma bola, póde dizer-se que elle faz huma compressão sobre a parte correspondente do outro lado desta bola? Se esta compressão do meu dedo enterra em algum líquido o outro hemisferio desta bola, será elle comprimido pelo líquido sómente em algum lugar particular? Não he ao contrario claro que o líquido comprimirá igualmente toda a superficie do hemisferio opposto? Devemos confessar, que o subterfugio Cartesiano para dar a razão das duas marés que succedem em 24 horas, he inteiramente destituido de fundamento.

Grante attribue a maré sobre o hemisferio do lado da passagem da Lua, á compressão da columna etherea,

rea, que he impellida por este Astro contra as agoas. Elle julga como os Cartesianos, que se segue desta compressão hum recuamento do Globo terrestre; mas aparta-se delles, pretendendo que a maré diametralmente opposta, vem da tendencia que as agoas tem para o centro dos graves. Esta parte da hypothese he fundada sobre huma lei de Hydrostatica, que não póde ter applicação no centro da atmosfera, com que não tem relação; porque a tendencia das agoas não he relativa, senão para o centro do Globo, a cujo respeito o recuamento da terra não produz mudança alguma. Donde se segue que não póde haver abatimento nas agoas do hemisferio opposto ao da passagem da Lua.

Acha-se no Jornal dos Sabios de 9 de Junho de 1698, outra objecção forte, que he que as marés devem chegar mais depressa ás praias septentrionaes, quando a Lua está no tropico de Cancer, do que quando está no de Capricornio, porque as agoas que estão debaixo deste ultimo tropico ficão muito mais apartadas; que não obstante isto vemos succeder a maré ás mesmas horas, qualquer que se-

seja a parallela, onde a Lua se acha.

A resposta a esta objecção vem no Jornal dos Sabios de 23 de Fevereiro de 1699. Ella contém em substancia, que comprimindo a Lua as agoas sobre huma parallela da esfera, são comprimidas ao mesmo tempo, e por contra balanço as da parte correspondente da parallela opposta do outro lado do Globo: o que faz com que se devem ter no mesmo dia duas marés, da primeira parallela, e da opposta; mas estes dous fluxos devem fazer-se em tempos desiguaes, por causa da desigualdade das distancias, o que produz huma opposição entre elles, e os seus refluxos, por isso se reunem, e fazem ao mesmo tempo.

Esta resposta fundada sobre o recuamento do Globo terrestre, he igualmente destituida de fundamento, pelas mesmas razões já explicadas; mas póde-se conservar o fundo do systema Cartesiano, de hum modo muito provavel, seguindo os principios seguintes.

Cada fluxo, e refluxo de doze horas depende da volta de hum mesmo me-

meridiano por baixo da Lua, e a origem deste fenomeno existe tambem sempre na mesma parallela. Ou a Lua se ache no Equador, ou nos tropicos, he a compressão causada por este Astro sobre os meios do Oceano de cada lado do Globo terrestre, quem causa hum fluxo commum aos dous hemisferios, e esta compressão alternativa todas as doze horas, produz o movimento periodico, que se repete duas vezes por dia em todo o Oceano. Não ha necessidade de suppor recuamento algum da terra. O fluxo succede duas vezes em 24 horas sobre as mesmas Costas, porque parte em todo o tempo dos dous mesmos lugares, que são os dous meios do Oceano de cada lado do Globo, com pouca differença no Equador, onde o Oceano he mais profundo. O fluxo he o movimento das agoas para os pólos, e o refluxo a volta das agoas para o Equador. O mar depois de cessar de sobir fica suspenso, por perto de doze minutos, e outros doze depois que acaba de descer.

Esta explicação muito necessaria, para sustentar o systema Cartesiano do fluxo do mar, he fundada sobre estas duas

duas proposições. 1. De cada lado do Globo para o Equador, e debaixo de meridianos com pouca differença correspondentes, ha dous meios do Oceano, onde as agoas são mais profundas. 2. A compressão causada em todo o tempo pela Lua sobre estes dous meios do Oceano, quando os mesmos meridianos passão debaixo da Lua, faz com que a origem do fluxo he sempre nos mesmos lugares. A compressão da Lua he perpendicular, quando ella está no Equador, e hum pouco indirecta, quando se acha em hum dos tropicos. A distancia do Equador para cada tropico, he com pouca differença para a distancia da Lua, como 1 para 160.

Ha duas causas principaes da desigualdade da grandeza das marés, a proximidade da Lua da terra, que varia em todo o curso de cada Lua, e a perpendicularidade da sua compressão sobre o lugar do Oceano, onde está a origem do fluxo.

Estes principios respondem de hum modo satisfactorio ás duas objecções, que expliquei; porque estas causas respondem aos effeitos, e são conformes com a experiencia. Não ha lagos, rios, tanques, que não tenhão mais altura em certos lugares do que nas bordas. He huma conjectura que se aproxima muito da certeza Fysica, que ha em certos mares espaços muito mais profundos, e que se achão nos sitios, onde estes mares tem mais extensão. De todos os espaços comprehendidos entre os dous tropicos, aquelles onde o Oceano parece ter mais extensão, e profundidade são os mares do Norte, atravessados pelo Coluro dos equinoccios, e os grandes mares Orientaes, que lhes correspondem do outro lado do Globo; e são em todo o tempo os dous lugares fixos donde parte o fluxo, para se espalhar para hum, e outro pólo.

Segundo esta hypothese não ha necessidade de attribuir hum dos dous fluxos ao recuamento do Globo terrestre, que o não póde causar; e não resta difficuldade alguma, a respeito de succeder o fluxo á mesma hora, tanto quando a Lua está no tropico de Cancer, como quando está no de Capricornio, porque como a Lua comprime sempre as agoas do Oceano nos dous mesmos lugares, de doze em doze horas, os dous fluxos devem em ge-

geral communicar-se em todos os mares, em hum igual intervallo, não fallando nas excepções particulares, produzidas pela disposição dos mares, pela situação das costas, e pela differença dos ventos.

Estes meridianos a que eu attribuo a origem do fluxo, e do refluxo não devem ser olhados como circulos de huma pequena largura. A compressão alternativa da Lua sobre huma grande extensão dos mares de cada hemisferio, causa de cada vez o balanço de todas as agoas do Oceano por doze horas, e esta compressão renovada duas vezes em 24 horas sobre todo o Oceano, e no fim das 24 horas sobre o mesmo hemisferio, imprime hum balanço contínuo, e semelhante a todas as agoas, que se torna regular, e adquire muita força, e facilidade: em lugar que differentes fluxos, excitados huns depois dos outros pela passagem da Lua em cada meridiano, se destruirião reciprocamente sem se estender muito longe.

A minha hypothese evita além disto duas objecções, que são sem resposta, segundo as outras explicações deste fenomeno. A primeira he que se o

o fluxo, e o refluxo dependessem da compressão da Lua sobre as differentes parallelas que encontra na sua revolução, seria preciso que os que vivem entre os tropicos vissem vir o fluxo huma vez do lado do Sul, e outras do Norte, como vêm variar as sombras, segundo que o Sol anda da parte do Septentrião, ou do Meio-dia. Huma igual conversão do fluxo, e do refluxo não foi vista nunca entre os tropicos, donde se segue que chegando ahi o fluxo sempre do mesmo lado, deve ter partido em todo o tempo de dous pontos fixos.

A segunda difficuldade que se não póde destruir, seguindo as outras hypotheses, e que não tem lugar a respeito desta, he que o fluxo deveria cessar, quando a Lua se acha no tropico de Cancer perpendicular a esta longa cadea de continentes, que se encontra debaixo deste tropico. Quando a Lua está perpendicular aos continentes, a compressão da sua passagem obra indirectamente, (como fica explicado) sobre o lugar do Oceano, que he o principio do fluxo, e esta compressão indirecta causa a diminuição que então se observa; mas não a deve fazer cessar.

Fal-

Falta-me responder a huma objecção, que ataca o meu systema como o de Descartes, e he de Voltaire. Se esta compressão chimerica, diz elle, tivesse lugar, o ar opprimido debaixo dos tropicos não faria subir o mercurio nos barometros? Mas ao contrario o mercurio fica hum pouco mais baixo na Zona torrida do que nos polos. O que faz sobir, ou descer o mercurio nos barometros, he hum ar mais ou menos rarefeito pelo calor, e mais ou menos carregado dos vapores, e das exhalações que sahem da terra; e he a razão que faz abaixar o mercurio entre os tropicos. Hum calor maior eleva alli as exhalações, e os vapores mais altos, o que espalhando-os em maiores circulos da atmosfera, abundão menos ao pé da terra, onde está o barometro, e o mercurio, desce mais do que nos polos, porque o ar tem menos força. Esta causa fysica não tem relação alguma com a compressão da materia etherea pela passagem da Lua, que não muda nada á força do ar, nem á elevação do mercurio, a qual depende do mesmo ar. A compressão obra igualmente sobre todas as partes do mercurio, e penetra

tra no canudo fechado; porque esta materia etherea he composta pela maior parte de materias globolosas, e subtis, que passão ao travez dos poros do vidro, e comprimem igualmente todo o mercurio, porque carregão tambem sobre a superficie interior. Mas a respeito das agoas do mar, a materia etherea na sua compressão causada pela passagem da Lua, occupa o seu lugar até o fundo do Oceano, separa as agoas, aparta-as para hum, e outro lado, e por este balanço repetido duas vezes em 24 horas, imprime-lhe huma acção reciproca de movimentos, que poderia perseverar muito tempo segundo a reflexão de Newton, ainda que a causa viesse a cessar.

Alguns sabios regeitão a opinião de Descartes pela experiencia que alleguei, que as partes da agoa que se encontrão debaixo da Lua, se elevão em algumas partes em lugar de abaterem, e que se nota que não ha fluxo, ou pouco sensivel debaixo da linha, e entre os tropicos, onde a compressão do Globo da Lua sobre as agoas do mar deve ser muito mais forte.

Pó-

Póde-se responder que as variações do fluxo, e do refluxo em certos lugares particulares não são de consequencia a respeito do systema geral. Estas variações, ou irregularidades, que são excepções do fenomeno, e ainda a elevação das agoas em alguns lugares, sendo effeitos, ou da situação dos lugares, que dá mais, ou menos accesso ás agoas do mar, e aos ventos; ou de mudanças que succedem no fundo do mar, ou de outras marés extraordinarias, que influem de hum lugar para outro, e de outras muitas causas, que podem contribuir de mil modos. A minha hypothese do fluxo do mar fornece huma razão muito fysica, para que seja menos sensivel para o Equador; porque a profundidade das agoas que he a origem do fluxo, o faz ao mesmo tempo muito menos notavel. Não resta já difficuldade alguma para poder explicar as quatro variações principaes do fenomeno. 1. O fluxo diario que retarda todos os dias 49 minutos, como a volta do mesmo meridiano por baixo da Lua. 2. O augmento do fluxo no tempo das conjuncções, e opposições da Lua, porque achando-se então este Planeta

ta em huma linha quasi directa com o Sol, as agoas são mais comprimidas. 3. Hum augmento do fluxo, o maior de todos no tempo das conjunções, e opposições dos Equinoccios; porque andando então a Lua no Equador, he a compressão mais perpendicular sobre a origem do fluxo. 4. A differença das marés mais altas no solsticio do Inverno, do que no do Verão, porque estando a terra em perihelia, a proximidade do Sol causa tambem algum augmento no fluxo do mar, e o concurso de todas estas observações dá huma apparencia de certeza a opiniões, que por si mesmas são tão pouco susceptiveis de evidencia.

Bacon de Verulam, diz que as casas em Escocia feitas de pedra suão regularmente duas vezes por dia ás horas do fluxo, e do refluxo, ainda as que ficão muito distantes do mar. Isto he naturalmente, porque como as fontes sobem mais altas no tempo do fluxo, fazem augmentar a humidade destas casas. O Euripo no Mar Egeo tem hum fluxo humas vezes regular, e outras irregular. As correntes do mar, as agoas que vem por canaes subter-

ra-

raneos desagoar nelle, os ventos contrarios que assoprão das montanhas visinhas, e se encanão entre as margens de hum canal estreito podem produzir estas irregularidades; e entre estas causas a mais verosimil, e a que satisfaz mais ás irregularidades periodicas he a irrupção de alguns ajuntamentos de agoas, produzidas por nascentes intermittentes, e que desagoão de tempos a tempos no Euripo por canaes subterraneos.

Não ha fluxo no Mar Caspio, no Mar Negro, nem no Mediterraneo, porque estes mares se não achão nunca debaixo da passagem da Lua, e porque o primeiro não tem communicação alguma, ao menos apparente, com os outros mares; porque as agoas do Oceano não podem entrar, senão obliquamente no Mediterraneo, e por hum estreito, que não tem largura proporcionada para receber agoas capazes de produzir marés consideraveis, e por huma razão ainda mais forte não póde chegar o fluxo até o Mar de Marmora, no Mar Negro, e no Lago Meotides, porque se não communicão com o Oceano, senão pelo Mediterraneo. Tambem não ha fluxo, nem

nem refluxo no Mar Baltico, ou porque as agoas do Oceano lá não entrão senão por hum estreito, ou por causa da sua grande distancia do Equador, e das parallelas visinhas, onde está a origem do fluxo. As costas, que estão mais perto destas parallelas tem as marés mais cedo, porque succedem primeiro em Breste do que em S. Malo, e primeiro em S. Malo do que em Havre de Graça, em Dunkerque, &c. (1).

Euler provou pelo Calculo que a singularidade das marés no porto de Tunking devia assim succeder. Newton mostrou que a causa deste fenomeno singular resulta do concurso de duas marés, huma que vem do gran-Mar do Sul, ao longo das costas da China, e a outra do Mar da India.

Como a primeira destas marés vem de partes de latitude septentrional, he maior quando a Lua se acha ao Norte do Equador por cima do horizonte, do que, quando está por baixo do mesmo horizonte. Como a segunda destas marés ao contrario vem do Mar

(1) Traité de l'Opinion Tom. 5. pag. 358, e seg.

da India, e de partes de latitude meridional, he maior quando a Lua declina para o meio-dia, e se acha por baixo do horizonte, do que quando a Lua está por cima, de sorte que entre estas marés alternativamente maiores, e menores, ha sempre successivamente duas das maiores, e duas das menores, que vem todos os dias juntas.

Quando a Lua se aproxima da linha equinoccial, cessa a maré, e a agoa fica sem movimento; porque os fluxos alternativos são então iguaes. Quando a Lua passa para o outro lado do Equador, os fluxos que erão antes menores ficão sendo mais consideraveis, e o tempo que então era da preia-mar, fica sendo o da baixa-mar, e o tempo da baixa-mar fica sendo da preia-mar, de sorte que todo o fenomeno desta maré singular do porto de Tunking se explica naturalmente, e pelos principios expostos, sem que seja preciso para isso usar de subterfugios, ou explicações que mostrem que as consequencias são arrastadas á força, ou para fallar com mais exactidão, mal deduzidas dos principios de que se derivão, o que servem infinitamente

tamente para confirmar a certeza de toda a theoria das marés (1).

Não obstante as razões do ultimo systema que expuz, e o ataque que o seu Author faz a todos os outros, devo advertir-vos, que os Filosofos attribuem quasi todos o fluxo, e refluxo á attracção Newtoniana: Hypothese, que a maior parte delles olha como demonstrada.

CAPITULO X.

Da falsidade da causa do fluxo, e refluxo do Mar, segundo os Povos Europeos.

LISDA.

TOdos os vossos systemas a respeito do fluxo, e refluxo do mar, são destituidos de fundamento, e contrarios aos principios da Natureza, que se fazem conhecer geralmente ás luzes da razão; mas o systema Newtoniano provoca a riso, e faz crer, que ou esse Newton que vós olhais com tanto respeito, era hum homem inteira-

(1) Encycl. Art. Flux, e Reflux.

ramente destituido de razão, ou que se quiz fazer célebre, levando em tudo o absurdo ao ultimo ponto, onde elle póde chegar. Pelo que me tendes dito das opiniões filosoficas deste homem, julgo que se não póde levar a extravagancia filosofica a hum ponto mais apartado da razão, do que elle a levou.

A attracção, que os corpos tem huns para os outros, he segundo este Filosofo o principio geral da Natureza, e partindo d'hum principio tão absurdo explica todos os fenomenos, e calcúla os seus effeitos com tanto atrevimento, como se tivesse principios certos, e determinados sobre que se fundasse. Que cousa he a attracção? Pergunto eu, mas vós respondeis logo, que he huma tendencia que os corpos tem huns para os outros, mais, ou menos forte, segundo as suas massas, e as distancias a que estão maiores, ou menores. Segundo este principio todos os corpos do Universo virião a reunir-se, e ajuntar-se em hum montão; mas como vós recorreis para os apartar á mesma ligeireza que os poem em movimento, fazendo produzir effeitos oppostos ás mesmas causas,

sas, deixemos agora esta questão para tratarmos desta mesma attracção applicada ao fluxo, e refluxo do mar, que faz o objecto das nossas indagações.

Dizeis que a causa do fluxo, e do refluxo do mar he a tendencia das agoas do mesmo mar para a Lua, no tempo em que este Astro passa por cima delle; porque a acção da attracção da Lua, e do Sol he maior sobre as partes do Globo voltadas para estes Astros, do que sobre o centro do mesmo Globo; e ao contrario as partes do hemisferio opposto do mesmo Globo são attrahidas com menos força: donde se segue, que sendo o centro do Globo movido pela acção do Sol, ou da Lua, o fluido que cobre o hemisferio superior, e que he attrahido mais fortemente, deve tender para se mover mais depressa do que o centro, e por consequencia para se elevar com huma força igual ao excesso da força que o attrahe, sobre a que attrahe o centro. Ao contrario o fluido do hemisferio inferior, sendo menos attrahido do que o centro do Globo, deve mover-se mais de vagar. Por consequencia deve apartar-se do cen-

centro com huma força com pouca differença igual á do hemisferio superior. Causa na verdade riso que os homens tenhão chegado a estupidez até o ponto de se satisfazerem com razões tão absurdas. Se a agoa do mar cedesse á attracção da Lua, levantando-se da superficie da terra, não produziria fluxo, nem refluxo; porque sobindo occuparia a altura do espaço até onde a elevasse a attracção, e depois tornaria a occupar o vacuo que deixasse entre si; e a terra; muito principalmente sendo esta acção, e reacção tão lenta, que, precisaria para se elevar á pequena altura de poucos pés de 6 horas, e outras 6 para tornar a descer o mesmo espaço.

Se este apartamento se faz no corpo da terra, a causa he ainda mais milagrosa; porque he indispensavelmente necessario que o Globo seja formado todo de chapas de huma materia sólida, mas unidas com gonzos, para se separarem, e tornarem a unir, em maiores, ou menores distancias, segundo a acção das attracções. Ainda assim mesmo seria impossivel que a attracção produzisse hum tal fenomeno; porque gyrando o Sol, e a Lua

Lua em toda a circunferencia da terra, produzirião a mesma separação em todos os pontos do Globo, para o que seria preciso, que em lugar de chapas o Globo fosse formado de pequenas partes engonzadas, e dispostas todas de tal modo, que se podesse fazer a tal separação em todos os pontos do Globo, da circunferencia até o centro. Eu desafio o Machinista mais habil do Universo para imaginar huma Maquina que pudesse produzir hum tal effeito.

Supponhamos o Globo da terra organizado deste modo, ainda assim não podia ter lugar o fluxo, e o refluxo do mar; porque a agoa havia de correr para todos os lados, e levantar nas margens do mar que ficão entre os tropicos, e em todas as Ilhas visinhas aos mesmos tropicos, de toda a altura a que a attracção fizesse levantar o interior do mar; e em distancias maiores diminuiria até que se fizesse insensivel; mas observa-se justamente hum effeito contrario. Além de toda esta cadeia de absurdos he hum grande erro dizer que o mar levanta entre os tropicos; porque em lugar de se levantar abaixa-se, ainda que

mui-

muito pouco. Ainda que se fizesse a pertendida elevação de 20 pés debaixo da passagem da Lua, esta elevação seria nulla, comparada com a distancia de mais de mil e quinhentas legoas, a que se estende a maré para os lados do Equador; porque não chegaria a dar a differença de duas linhas em cada legoa. Não obstante tudo isto, vê-se que a maré he insensivel debaixo dos tropicos, onde deveria ter a sua maior elevação, segundo estes principios, e que se eleva a 70 e 80 pés a distancias em que não poderia ser perceptivel.

Obrando a attracção da Lua, e do Sol humas vezes no tropico de Capricornio, e outras no de Cancer, deveriamos ver estender o fluxo, e o refluxo do mar, a hum número de gráos, proporcionado ao progresso destes dous Astros de hum tropico até o outro. Por exemplo, se as marés chegão até 65 gráos, quando a Lua, e o Sol estão no tropico de Capricornio, deverião chegar até o pólo no tempo em que estes Astros se achão no tropico de Cancer. Ora a experiencia desmente completamente esta theoria. He igualmente impossivel concordar os dif-

differentes fenomenos das marés, com hum systema tão contrario a todas as luzes da razão, a não querer encadear os erros, e os absurdos huns aos outros, como fazem os Partidistas de Newton.

Eu poderia mostrar-vos outras muitas incompatibilidades deste systema; mas além de que elle fica já completamente destruido, pela demonstração da falsidade do systema de Corpenico, e pelas razões que acabo de vos dar, julgo quasi perdido todo o tempo que gasto a combater huma cousa tão absurda. Não obstante isto, quero acabar de vos tirar toda a dúvida que vos possa ainda ficar sobre isto, por huma demonstração da ultima evidencia.

Dizeis que a terra he attrahida para o Sol, e a Lua para a terra, e que a terra tem tambem alguma tendencia para a Lua, porque os corpos se attrahem reciprocamente huns aos outros em razão das suas massas. A attracção da terra para a Lua he muito mais pequena do que a attracção da mesma terra para o Sol: por huma consequencia necessaria deste principio, deveria a acção do Sol produ-

zir

zir marés muito maiores do que a da Lua, e deverião as marés seguir em todo o curso do Sol, como o agente principal, cedendo sómente á acção da Lua, huma parte proporcionada á sua attracção. A cousa succede justamente pelo contrario; o que demonstra evidentissimamente a falsidade do tal systema.

CAPITULO XI.

Causa do fluxo, e do refluxo do Mar, segundo os Povos Balinos.

A Lua no seu gyro diario ao redor da terra, vai pondo em movimento o fluxo ethereo, que medêa entre ella, e a mesma terra, em toda a circunferencia do seu gyro, e como o diametro da Lua occupa com pouca differença o espaço comprehendido entre os tropicos, a columna de fluido ethereo que elle poem em movimento sobre o Oceano, comprime, e move a maior parte das agoas, comprehendidas entre os mesmos tropicos. Como esta acção he do Oriente para o Occidente, e repetida todos os dias, imprime hum movimento ás agoas, se-

segundo a mesma direcção; por isso se observa a corrente do mar entre os tropicos do Oriente para o Occidente. Parece que as agoas deverião voltar outra vez para traz, depois que a Lua acaba de atravessar o Oceano; mas como a compressão da Lua poem tambem as agoas em movimento para os dous lados, e esta compressão principia na parte oriental do mar, quando a Lua acaba de o atravessar, já as agoas dos dous lados se tem tornado a ajuntar, embaraçando a reversão das agoas que seguirão a direcção da Lua no seu movimento.

A columna do fluido ethereo he proporcionada ao diametro da Lua que o poem em movimento, e comprimindo por esta razão a maior parte da grande caldeira do Oceano, comprehendida entre os tropicos, faz sentir no mesmo tempo o seu effeito em todos os pontos, que ficão na circunferencia do espaço que ella comprime. Eis-aqui a razão, por que as marés se fazem sentir ao mesmo tempo em todo o espaço comprehendido entre os tropicos. As marés são pouco sensiveis no espaço comprehendido entre os tropicos, porque a acção da Lua sobre

o Oceano he tão pequena, que apenas faz levantar a agoa algumas pollegadas na circunferencia da sua compressão; e esta pequena acção he devida em parte á velocidade da columna do fluido ethereo, que faz todo o gyro do Globo em menos de 25 horas. A compressão da Lua he maior no centro da sua passagem, e diminue do centro para os lados por causa da figura esferica da Lua, e da terra, e por esta mesma razão poem a agoa em movimento do centro para os lados. Este movimento das agoas ainda que pequeno, he continuado em todo o tempo, em que a Lua atravessa o Oceano, crescendo com a acção successiva que as agoas se vão communicando humas ás outras. Eis-aqui tambem a razão, por que as marés se vão succedendo das menores latitudes para as maiores.

O movimento que a Lua imprime ás agoas do mar, obra em grande parte da sua profundidade; o que lhe faz produzir hum effeito mais sensivel nas suas margens, como succede á agoa d'hum tanque, quando lhe lança algum corpo dentro, que por causa da velocidade, e unanimidade do mo-

movimento, faz sentir maior effeito nas suas margens, subindo muito mais do que a sua diminuição central. Esta elevação he proporcionada á velocidade, e duração do movimento. As Ilhas situadas no meio do mar, experimentão marés muito pequenas, porque sómente cortão a corrente da agoa, sem lhe servir de limites, como succede nos continentes, ou nas Ilhas proximas aos mesmos continentes. Quanto mais pequenas são as Ilhas situadas no meio do mar, tanto menores são as suas marés, por ser menor o obstaculo que oppoem á corrente das agoas, porque a maior elevação das marés he no termo da sua suspensão, onde se vai elevando em virtude da acção que a poem em movimento, até que a reacção ajudada do seu proprio pezo a faz retroceder. Os golfos, e os canaes experimentão maiores marés, em razão das suas configurações mais, ou menos proprias, para ajuntar em menos pontos mais força de movimento; e em razão das suas distancias do centro donde parte a acção.

A razão, por que as marés principião a apparecer primeiro nas praias Orien-

Orientaes, he, porque como o movimento da Lua se faz do Oriente para o Occidente, logo que a columna de fluido ethereo carrega sobre hum espaço de mar, capaz de pôr as agoas em movimento, faz chegar primeiro a corrente ás praias que lhe ficão mais proximas.

Livres as agoas da compressão da Lua, que lhes imprime o movimento, correm outra vez para o centro donde tinhão partido, por hum espaço de tempo hum pouco maior do que, o que tinhão despendido no primeiro movimento, impresso pela acção da Lua, que he de seis horas, mais do que a Lua gasta a attravessar a parte do Oceano Atlantico; porque as agoas conservão a corrente algum tempo, ainda depois da compressão da Lua, cedendo á acção já impressa, que não podem perder de repente. Depois de correrem para o centro hum espaço de tempo hum pouco maior do que o primeiro, voltão outra vez para os lados, cedendo á força oscillatoria, que conserva por algum tempo o movimento, que huma força qualquer imprime aos liquidos, ou aos corpos suspensos no ar. Este segundo balanço

ço das agoas, he menor do que o primeiro; porque as oscillações dos corpos diminuem quasi insensivelmente; e produz por esta mesma razão a segunda maré alguma cousa menor do que a primeira. Voltando as agoas segunda vez para o centro, gastão pela mesma razão mais algum tempo, e quando estão quasi no fim deste segundo balanço, são comprimidas novamente pela passagem da Lua, que acabando de fazer o seu gyro ao redor da terra em perto de 25 horas, continúa a mesma acção sobre as agoas do mar, produzindo a successão das marés. As marés continuarião a repetir-se, ainda que a Lua não voltasse, até que o primeiro balanço impresso ás agoas se destruisse de todo; mas estas marés serião cada vez mais vagarosas, por causa da diminuição das oscillações. A segunda maré depois da passagem da Lua he mais vagarosa do que a primeira, e a terceira seria mais do que a segunda, se a Lua não viesse obrigar novamente a corrente das agoas ainda antes de ter terminado inteiramente o segundo balanço. Eis-aqui a razão, por que as marés seguem com tanta exactidão o curso da Lua.

A compressão do Sol obra tambem alguma cousa sobre as agoas do mar; mas muito pouco não obstante a sua enorme grandeza, por causa da grande distancia em que gyra, e da extrema subtileza do fluido ethereo sobre que obra na maior parte desta grande distancia. Quando a acção do Sol concorre com a da Lua a comprimir as agoas do mar produz as maiores marés, e as menores, quando a acção destes dous Astros obra em sentidos oppostos. As marés dos Equinoccios nas Luas novas, e cheias, são as maiores do anno, porque passando então o Sol, e a Lua no Equador, ou centro da grande Caldeira do Oceano, donde partem a maior parte do tempo as marés, a columna de fluido ethereo que carrega sobre as agoas, he comprimida ao mesmo tempo nas Luas novas, pela passagem do Sol, e da Lua, que se achão então em conjunção; a concurrencia unanime destes dous Astros faz produzir as maiores marés. A opposição da Lua nas Luas cheias, produz quasi o mesmo effeito; porque vindo o Sol a passar sobre as agoas doze horas depois da Lua, faz sobre a segunda maré o mesmo ef-

effeito, que a Lua faz sobre a primeira; e com ellas se communicão a acção, por isso as marés dos Equinoccios são as maiores nas Luas cheias, e novas. Ao contrario a acção do Sol he opposta á da Lua nos quartos crescente, e minguante; porque como o Sol passa sobre o Oceano seis horas depois da Lua, no quarto crescente, e dezoito no minguante, a sua compressão sobre as agoas he justamente, quando ellas refluem, ou correm para o centro; porque a sua primeira refluencia he seis horas depois da passagem da Lua, e a segunda dezoito horas depois da mesma passagem, na refluencia da segunda maré. Se a acção do Sol fosse tão consideravel, como a da Lua, havia de destruir o retrocesso das agoas, mas como esta acção he muito pequena, destróe sómente huma pequena parte.

As marés do quarto crescente, e minguante dos solsticios são não só maiores do que as das Luas novas, e cheias dos mesmos solsticios; mas as maiores de todo o anno depois das dos Equinoccios, o que á primeira vista parece destruir a theoria que acabo de explicar; mas bem examinado con-

corda perfeitamente com ella. Passando o Sol seis, ou dezoito horas depois da Lua sobre a grande Caldeira, para onde correm as agoas no tempo do refluxo, embaraça em parte a corrente destas agoas; mas passando nas extremidades desta caldeira, como lhe succede nos solsticios, ajuda a corrente para o centro por causa da sua direcção obliqua, a respeito do centro da mesma caldeira, e ajudando o refluxo da primeira, ou segunda maré, faz as marés maiores por causa da correspondencia de balanço, que os fluxos, e refluxos se communicão alternativamente huns aos outros.

Ainda que a acção da Lua se faz sentir perpendicularmente debaixo da sua passagem, como esta passagem he mais frequente sobre o meio da grande caldeira, e huma, ou outra parte do diametro da Lua se acha quasi sempre sobre este meio, he daqui que parte o movimento para os dous lados. O que succede quando a Lua se aparta para algum dos tropicos, he que a acção do movimento he mais forte para o lado da sua deviacção. As marés, segundo este principio deverião estender-se mais para o Polo Arctico, quan-

quando a Lua anda da parte de Cancer, do que quando anda da parte de Capricornio, e ao contrario, quando anda do lado de Capricornio. A cousa succede com effeito assim, estendendo-se as marés mais para o Polo Antarctico, e para os dous lados do Oceano, quando a Lua anda no hemisferio meridional; o que se faria sentir ainda mais, se as agoas não perdessem huma grande parte da sua força, espalhando-a nos vastos mares com que se communicão. A razão, por que as marés se não estendem muito mais da parte do Norte, quando a Lua gyra nas parallelas septentrionaes, he porque depois que passa para a parte septentrional do Equador, acha huma grande parta da Africa, que estendendo-se para o mar, a embaraça por muito tempo de comprimir as agoas, como fazia da parte meridional, onde principiava a compressão mais de 25 gráos de longitude primeiro, que do lado septentrional. He por esta mesma razão, que a preia-mar succede no mesmo tempo nas praias septentrionaes. As marés do solsticio do Inverno são maiores do que as do solsticio do Verão; porque a acção do Sol obra en-

tão em hum espaço de mar, mais consideravel, e principia muito antes do que principia no Verão por causa da parte do Continente de Africa que o embaraça.

As marés das syzigias nas praias septentrionaes são maiores de tarde do que de manhã no Verão; porque as da tarde são produzidas pelas duas acções unidas da Lua, e do Sol, e as da tarde pela acção do Sol reunida á reacção da Lua, que he sempre menor. A differença de resistencia que experimentão os navios em diversas partes do Oceano, vem não só da acção ordinaria da corrente da agoa; mas tambem do augmento, ou diminuição da força desta corrente, juntando-se por causa de algum canal profundo, ou perdendo-se em grande parte por causa dos baixos que lhe quebrão a força. Tal he em geral a explicação dos principaes fenomenos das marés: eu vos digo agora, donde podem proceder as desigualdades das marés que se experimentão em Tunking, e em outras partes.

Pondo a Lua mais tempo a atravessar o mar do Sul, ou Pacifico, do que o Atlantico, ha de comprimir as agoas

agoas por hum espaço de tempo mais dilatado, e produzir hum fluxo mais dilatado, do que o do mar Atlantico; eu não digo que este fluxo seja proporcionado a toda a extensão do mar, que a Lua atravessa; porque desde que as agoas tiverem tomado junto da terra huma elevação, que exceda a força que a produz, hão de retroceder em virtude do seu pezo. Supponhamos que a totalidade do fluxo do mar do Sul se vai quebrar na cadêa de Ilhas, que cobre a costa da China, e que communicando-se o movimento das agoas por entre estas Ilhas, continúa o movimento ao mar, e aos Golfos que ficão para além destas Ilhas. Se o fluxo gastar por exemplo nove horas para chegar a estas Ilhas, póde precisar mais tres para chegar a Tunking, o que dará a preia-mar ao pôr da Lua. Os outros Portos da China terão tambem as marés desiguaes; porque os que estiverem na mesma Costa hão de experimentar desigualdades á distancia a que estiverem situadas taes Ilhas, e dos canaes que derem entrada ás agoas. O refluxo destas Ilhas para traz deve ser mais pequeno, devendo chegar sómente até o ponto onde

se

se tiverem juntado as agoas, que a passagem da Lua tiver separado para o Sul, e para o Norte.

No tempo que o centro da corrente das agoas se faz debaixo da linha pela passagem da Lua neste sitio, póde ser contrabalançada pela corrente, que vem do Atlantico pelo Mar Indico. Depois da passagem da Lua para o hemisferio meridional, terminará o Mar do Sul a sua maré nas costas situadas desde a Nova Bretanha, até a Nova Hollanda, deixando obrar então em Tunking a maré vinda do Atlantico, que produzirá a preia-mar ao nascer da Lua neste Paiz, que será algumas horas depois que este Astro tiver atravessado o Mar Atlantico. Eis-aqui pelo maior a causa das desigualdades extraordinarias, que se experimentão nas marés de Tunking, que não circunstancio com mais particularidade; porque não tendo hum conhecimento exacto destes mares, e das differenças das marés em todas as suas praias, não quero dar as minhas supposições como verdades.

A respeito das desigualdades de outros muitos sitios, digo, que se a maré gastar, por exemplo, seis horas

ras para chegar ás margens d'um Continente, haverá desigualdade na maré, que continuar, entrando para algum Golfo, porque se a maré continuar tres horas mais entrando por este Golfo, ha de gastar nove horas para fazer a preia-mar da sua extremidade. A sua vazante ha de ser muito mais prompta, porque tendo baixado já a maré perto de tres horas na sua embocadura, hão de achar as agoas huma inclinação que as faça correr com muito mais rapidez, gastando sómente as tres horas que faltão para a descida da outra maré, para fazer toda a sua vazante; o que dará no tal Golfo nove horas de enchente, e tres de vazante, e por consequencia huma vazante tres vezes mais rapida do que a enchente. As differenças em outros Golfos serão proporcionadas ás suas extensões, e á posição mais ou menos recta, ou obliqua a respeito da passagem da Lua.

Quanto a outros fenomenos, de que tendes fallado: huns creio firmemente que são imaginarios, ou narrados por Viajantes, que os não souberão observar, e os outros precisarião hum conhecimento circunstanciado dos mares onde succedem, e muitas

tas observações para os poder explicar. A maior parte dos fenomenos das marés nas costas da Asia, he sujeita a muitas variações procedidas das combinações, ou opposições das correntes dos mares Atlantico, Pacifico, e Indico, e de outras muitas circunstancias particulares, impossiveis de explicar sem hum conhecimento exacto de todas, e sem huma serie de observações de muitos annos.

CAPITULO XII.

Da causa das Fontes, segundo os Filosofos Europeos.

A Causa das Fontes, he huma das questões filosoficas, que tem sido mais debatidas entre os nossos sabios, e huma das que tem produzido mais escriptos, e hum grande número de experiencias sobre a agoa que se evapora do mar, e dos lagos, sobre a que o mar recebe dos rios, sobre a quantidade regular de chuva que cahe em differentes territorios, e sobre outros objectos igualmente interessantes para illustrar esta importantissima questão. Eu vos transcrevo aqui o Artigo *Fon-*

Fontes da Encyclopedia, por ser hum Tratado, em que se acha a discussão das principaes opiniões relativas a este assumpto.

A primeira cousa que se presenta nesta questão he que indo-se perder os rios, e as ribeiras no mar, ou em gtandes lagos, onde levão continuadamente as suas agoas, e ajuntando-se ha tantos seculos estas agoas nestes resarvatorios, o Oceano, e os outros mares terião trasbordado para todos os lados, e inundado a terra, se a agoa destes rios não sahisse do mesmo mar. He por consequencia o mar quem fornece ás fontes esta quantidade de agoa que lhe tornão a transmittir, e continúa a circulação com que os rios lhe communicão estas massas enormes de agoa sem o fazer trasbordar.

Este principio he hum ponto fixo onde se devem reunir todas as opiniões que se podem imaginar sobre esta materia. Mas como vai a agoa do mar para as fontes? Nós sabemos o caminho que ella segue para voltar das fontes para o mar; porque estes canaes de communicação são pela maior parte expostos á vista de todo o mundo; mas os Fysicos não concordão sobre

bre o mecanismo que torna a levar ás fontes a immensa quantidade de agoa que os rios vão lançar no mar.

Eu considero em segundo lugar, que a agoa do mar he salgada, e a dos rios doce, ou que se ella he carregada de materias estranhas, conhecemos facilmente que as não tira do mar. He preciso que o mecanismo do transporte, ou que os canaes, por onde esta agoa se communica ás fontes, sejão construidos de modo, que lhe possão fazer perder o sal, a viscosidade, e a amargura.

Combinando os meios, que os Authores que escreverão com mais luzes, e sciencia sobre a origem das Fontes, quizerão estabelecer para procurar estas duas vantagens, podem reduzir-se a duas classes geraes. Da primeira são os que pertendem que os vapores que se elevão da superficie do mar, levados, e dissolvidos na atmosfera, conduzidos depois pelos ventos, na fórma de nuvens, e nevoas, dilatados pelas montanhas elevadas, condensados em orvalho, em neve, em chuva, entrão pelas aberturas dos planos inclinados das mesmas montanhas para reservartorios, que fornecem as fontes passageiras, ou perpetuas,

petuas, segundo a extensão dos mesmos reservatorios. Da segunda classe são os que imaginão canaes subterraneos na massa do Globo, por onde as agoas do mar se introduzem, coão, e distillão, e elevando-se insensivelmente vão encher as cavernas que produzem as fontes. Os que sustentão esta ultima opinião, sustentão-a assim. A terra está cheia de grandes cavidades, e de canaes subterraneos, que são outros tantos aqueductos naturaes, pelos quaes as agoas do mar vão para as cavernas, que se achão nas bases das montanhas. O fogo subterraneo faz experimentar ás agoas juntas nestas especies de alambiques hum gráo de calor, capaz de as fazer subir em vapores no corpo das mesmas montanhas, como nos capiteis dos alambiques. A agoa salgada depoem por esta distillação o sal no fundo destas grandes caldeiras; porque o alto das cavernas he assaz frio, para condensar, e fixar os vapores, que se ajuntão, e unem ás desigualdades dos rochedos, coão-se ao través das camadas de terra entre-abertas, e correm até poder sahir, e formar as fontes.

Esta distillação, e esta especie de la-

laboratorio he da invenção de Descartes, que em materia de Fysica imaginou muito, calculou pouco, e uniose ainda menos a encerrar os factos em certos limites, e a ajudar-se do que era claro para chegar á solução das questões obscuras. Os que tinhão admittido estes caminhos subterraneos antes de Descartes, não tinhão distillado a agoa do mar para lhe tirar o sal.

La'Hire abandonou estes alambiques como inuteis, e como hum trabalho imitado da arte, suspeito sempre de supposição na Natureza. Restringio-se a dizer que bastava que a agoa do mar chegasse por caminhos subterraneos aos grandes reservatorios, postos debaixo dos continentes ao nivel do mar, donde o calor do seio da terra, ou só o fogo central as pudesse elevar aos pequenos canaes multiplicados, que se vão terminar nas camadas da superficie da terra, onde os vapores se condensão, em parte pelo frio, e em parte pelos saes que os fixão. He hum engano singular pertender que os saes que se dissolvem nos vapores os possão fixar. Segundo outros Fysicos, este mesmo vapor que sustenta os licores

cores nos tubos capillares por cima do seu nivel, ou entre planos contiguos, póde facilitar consideravelmente a elevação da agoa maritima dulcificada. Fez-se obrar tambem por supplemento o fluxo, e o refluxo, suppondo que o seu impulso era capaz, não obstante as leis do equilibrio de fazer subir a huma grande altura as agoas que circulão nos canaes subterraneos. Elles julgárão além disto, que a força do ar dilatado pelo calor subterraneo, e que eleva as moleculas do fluido, entre os quaes está disperso, entrava tambem em grande parte nesta acção.

A distillação imaginada por Descartes, tinha por fim extrahir o sal á agoa do mar, e elevá-la por cima do seu nivel; mas os que se contentárão de a fazer filtrar ao travéz de camadas estreitas de terra como la 'Hire, julgárão poder conseguir a mesma vantagem com a ajuda do calor, em que se enganárão. 1. A agoa do mar que se quer fazer subir pela acção dos tubos capillares, formados entre os intersticios das arêas, ou outras terras, não correm nunca; porque as arêas, e as terras não attrahem as agoas doces,

ces, ou salgadas, em quantidade que possa produzir este effeito. Perrault tomou hum canudo de chumbo de vinte linhas de diametro, e de dous pés de cumprimento, ligou-lhe huma reticula de panno em baixo, e encheo-o de arêa secca. Depois poz este canudo em hum vaso de agoa na altura de quatro linhas; e o liquido subio até 59 pollegadas na arêa. Boyle, Hauksbeo, e la'Hire fizerão as mesmas experiencias, e a agoa se elevou a huma altura consideravel, mas Perrault adiantou mais; porque fez no canudo huma abertura lateral de oito linhas de diametro, e a duas pollegadas por cima da superficie da agoa do vaso nesta abertura, adaptou hum canudo tambem cheio de arêa em huma situação conveniente, e poz-lhe hum bocado de papel pardo, que extrabordava para o orificio inferior. A agoa penetrou no canudo, e no papel pardo, mas não cahio para fóra huma só gota pelo canal. Tudo isto tirado fóra do vaso não descorreo huma só gota. O canudo cheio de terra em lugar de arêa não produzio melhor effeito, com a differença que para penetrar a terra he precisa huma por-

porção de agoa igual ao terço da sua massa.

Perrault fez a mesma experiencia com agoa salgada, e vio que a arêa se salgava alguma cousa ao principio, e que a agoa perdia pouco do seu amargo; mas depois que a arêa adquiria huma certa quantidade de sal, a agoa que se coava não perdia mais. A filtração continuada da agoa ao travéz de cem materias de differentes areaes, não tirou todo o sal da agoa do mar. Estes factos destroem as supposições precedentes, e podem ajuntar-se a estes factos outros igualmente decisivos. Se a agoa perdesse o sal pela filtração, quanto menor passagem fizesse pela terra, menos havia de perder; mas achão-se fontes, e poços de agoa doce nas margens do mar, e fontes no fundo do mesmo mar. He verdade, que quando as agoas do mar penetrão nas arêas, unindo-se ás da chuva produzem huma mistura media; mas basta que se achem agoas doces em fontes abundantes, e em poços visinhos do mar para podermos sustentar, que as agoas do mar não perdem o sal por huma filtração subterranea. Não se allegão as agoas salgadas

das que se achão no meio das terras, como em Alsacia, em Franche Conté, e em Salins, porque esta agoa he salgada por dissolver minas de sal.

Em geral podem oppôr-se muitas difficuldades fortes á hypothese de que tratamos.

1.° Suppôem-se muito gratuitamente passagens livres, e abertas desde o leito do mar até ás montanhas. Não se póde provar por algum facto a existencia destes canaes subterraneos. Como se póde conceber que o leito do mar seja crivado de aberturas, e a massa do Globo cheia de canaes subterraneos? O fundo do mar está coberto d'huma materia viscosa, que lhe não permitte de se extravasar tão facil, e tão abundantemente, como he necessario suppôr para espalhar com tanta profusão as fontes nos continentes, e nas Ilhas. Ainda que a terra penetrasse certas camadas do seu fundo a huma altura consideravel, não se deve concluir daqui a filtração das agoas na massa do Globo. Pertender que os sorvedouros que parecem absorver as agoas do mar são as bocas destes canaes subterraneos, he ligar-nos a apparencias incertas.

Nós

Nós não temos luzes mais seguras a respeito destes grandes reservatorios, e destes immensos depositos, que segundo alguns Authores fornecem a agoa a huma certa porção da superficie do Globo, sobre estes lagos subterraneos descriptos por Kircker debaixo do nome Hydrofilacia, de que nos deo planos para segurar a credulidade dos que os não quizessem crer sobre a sua palavra.

2.° Quando a sua existencia fosse tão certa, como he duvidosa aos que a não imaginão gratuitamente, não se seguiria que estes lagos tivessem huma communicação com o mar. Os lagos subterraneos que se tem descuberto são de agoa doce, e tirão visivelmente a agoa das camadas superiores da terra. Observa-se constantemente todas as vezes que se visitão os subterraneos, que as agoas se côão ao travéz da grossura da côdea da terra, que lhes serve de abobeda. Quando nos citão estas cavernas famosas, para as quaes nos querem persuadir a existencia, e o emprego destes reservatorios subterraneos, dão-nos lugar de recopilar factos decisivos, contra estas supposições; porque a caverna de Baumania nas mon-

tanhas do Bosque de Hircinia, a de Podptschio na Carniola, as de Kiovia da Podolia, todas as que Scheuchzer examinou nos Alpes, e as que se achão em Inglaterra, são pela maior parte seccas, e só se lhe vêm ao mais alguns fios de agoa que vem das abobedas, e das congelações formadas pelos depositos successivos das agoas, que se cõão ao travéz das camadas superiores. A fórma dos saes fluídos, e a configuração dos estalactitos que se formão nos subterraneos, annuncião a direcção das agoas gotejantes. Os fios de agoa, e estas especies de correntes seccão com os grandes calores, como se tem observado nos subterraneos do observatorio, e na gruta de Arcy em Borgonha, na qual em certo tempo passa huma especie de torrente, que atravessa huma das suas cavidades. Se se examina a agoa dos poços, e das fontes, observa-se que tem propriedades dependentes da natureza das camadas de terra, superiores á bacia que contém as agoas. Em qualquer lugar que se cave em Modena, e em quatro legoas da sua circumferencia, repuxa a agoa quando se chega á profundidade de 63 pés, que enche os po-

poços, e corre por cima dos seus bordos. Ora este effeito indica hum reservatorio superior á terra de Modena, que eleva a agoa dos poços ao nivel do seu terreno, e que deve por consequencia estar situado nas montanhas visinhas. Não he mais natural que este effeito seja o producto das chuvas, que cahem sobre as montanhas, e sobre as collinas de S. Pelerino, do que suppor hum effeito de filtração, ou distillação das agoas do mar, que tenha guindado estas agoas a esta altura, para as fazer tornar a subir ao nivel das terras de Modena? Não ha facto algum que estabeleça as evaporações, e distillações, do centro do Globo para a circunferencia; ao contrario todas as observações nos fazem conhecer filtrações nas primeiras camadas do Globo.

3.° Os alambiques maravilhosos, o calor que entretem o seu trabalho, o frio que condensa os seus vapores, a direcção do pescoço do capitel, ou dos aludeis da subida, que deve ser de modo que embarace os vapores de tornarem a cahir no fundo da caldeira, e de produzir por isso huma circulação infructuosa; quantas supposi-

ções não são necessarias para reunir todas estas vantagens? Que violencia não seria necessaria ao fogo para mudar em vapores a agoa salgada que se tira do mar, e fazê-la subir até ás primeiras camadas da terra? O gráo de calor que se tem observado nos subterraneos, não he capaz de produzir estes effeitos. Que acceleração de trabalho, e que grandeza de alambique não pediria a distillação d'huma fonte tão abundante, como as que se encontrão em muitas partes! A agoa reduzida em vapor como calor de agoa fervendo, occupa hum espaço 14000 vezes maior, por consequencia as agoas reduzidas em vapores, e comprimidas nas cavernas, são mais proprias para produzir agitações violentas, do que distillações. Além disto se o fogo he muito violento nos subterraneos, a agoa sahirá salgada da caldeira.

4.° A maior parte das fontes secca, ou diminue consideravelmente depois d'huma interrupção de chuvas consideravel; e a abundancia volta depois de chuvas consideraveis, ou depois d'huma grande fundição de neves. Se o subterraneo fornece a agoa aos reservatorios das fontes, que effeito póde produzir a temperatura exterior para abrandar, ou accelerar as suas operações? Alguns Fysicos concordão em que as agoas da chuva se ajuntão aos canaes subterraneos, formando com a sua união huma abundancia maior nos reservatorios, e fazendo sentir falta com a sua diminuição. Depois desta confissão não podem negar que as agoas das chuvas influem visivelmente nas nascentes das fontes; e este effeito he já huma presumpção forte, para nos limitarmos a elle, e suppôr, que he a verdadeira origem das fontes. Voodward pertende que no tempo das chuvas ha menos dissipação nas camadas do Globo, onde se ajuntão as agoas evaporadas do abysmo pelo seu fogo central, e que a sécca fornece huma transpiração abundante destes vapores. Isto seria admissivel, se a circulação das agoas nas camadas que podem admittir os differentes effeitos da humidade, e da seccura, se não fizesse da circunferencia para o centro, ou na direcção das camadas que contém as agoas.

5.° Por que razão iria a agoa do mar buscar o centro, ou pelo menos os

os lugares menos levantados dos continentes, para entreter as fontes? Descartes responderá que ha alambiques debaixo destas montanhas, e debaixo dos lugares levantados. Mas que correspondencia ha do mar a estes pertendidos alambiques? Não seria mais natural que as fontes fossem mais abundantes nas margens do mar, do que no centro das terras; e mais nas planices do que nos paizes montanhosos? Além de que se não observa esta disposição nas fontes, a grande quantidade de agoa que chove perto do mar, seria a causa natural deste effeito, se o terreno fosse favoravel ás nascentes.

6.° Resta outra difficuldade. 1.° O residuo dos saes, de que a agoa se despoja, pela distillação, ou filtração, não deveria ter formado obstrucções nos canaes subterraneos, e ter enchido já ha muito tempo todos os alambiques? O mar não deveria ter perdido huma quantidade prodigiosa dos seus saes por estes depositos? Para formar huma idéa destes effeitos basta avaluar a quantidade de sal, que a agoa do mar teria deposto nas cavidades, diminuindo na sua massa. Hum ar-

arratel de agoa do mar, segundo as experiencias do Conde de Marsigly, de Halley, e de Hales tem em dissolução quatro oitavas de sal; assim huma arroba de agoa produz hum arratel de sal. O pé cubico de agoa, peza 70 arrateis, e póde avaluar-se para mais exactidão a dous arrateis de sal. Nós partiremos deste principio, que hum pé cubico de agoa, deve ter deposto dous arrateis de sal, antes de chegar a huma fonte. Por consequencia se passão 288,000,000 de pés de agoa, em 24 horas debaixo da Ponte Real de Paris, segundo a determinação de Mariotte, esta quantidade de agoa, deve ter deposto na terra 576,000,000 arrateis de sal.

Como os que admittem a circulação interior da agoa do mar, concordão em que as chuvas augmentão os rios, reduziremos este producto a metade: assim a agoa do Sena deixa cada dia 288 milhões de arrateis de sal, o que dá mais de cem milhares de arrateis por anno; mas que he o Sena, comparado com todos os rios da Europa, e com os de todo o mundo? Que quantidade prodigiosa de sal não teria deixado nos canaes subter-

ra-

raneos a massa immensa de agoa, que as ribeiras, e os rios deitão ha tantos seculos no mar.

Podem reduzir-se a tres classes, os Fysicos, que respondêrão a estas difficuldades.

I. Gualtieri nas reflexões feitas a Valfisnieri quer sómente que lhe concedão duas proposições. A primeira, que se acha no fundo do mar huma terra particular, ou hum coadouro, ao travéz do qual não pode passar a agoa do mar, sem se despojar do seu sal. A 2.ª que a agoa do mar faz equilibrio a huma columna de agoa doce, que se introduz no interior do Globo, a huma altura que he em razão inversa do seu pezo especifico, ou na relação de 103 para 100. Para estabelecer a sua primeira proposição allega a analogia das filtrações dos succos nos animaes, e nos vegetaes, e em fim a dulcificação da agoa do mar pela evaporação. O primeiro obstaculo, he o de saber, onde se deporáõ os saes no filtro particular, que tiver a virtude de dulcificar a agoa do mar. Os succos que não entrão em certos coadouros nos animaes, são absorvidos por outros; se não succedesse assim for-

formar-se-hião obstrucções, como se devem formar no fundo do mar.

Em segundo lugar, se a columna de agoa subterranea se equilibra com a da agoa maritima, qual he a força que faz com que a agoa penetre os coadouros? Demais se se suppõem, que o mar he tão profundo, como as montanhas são elevadas, a razão do pezo especifico de 100 para 103, que se acha entre a agoa doce, e agoa salgada, não póde elevar a agoa doce a mais da $\frac{3}{100}$ da altura das montanhas, de modo que não chegará nunca ao cume das collinas da altura media.

II. Outros Fysicos não fazem caso das massas enormes de sal, que o mar deve depôr nas entranhas da terra. A sua imaginação he tão fecunda em formar alambiques, e canaes subterraneos, como a agoa salgada póde ser activa para os encher, e obstruir; e recorrem para isto a huma confusão de cousas, que fazem obrar segundo os seus desejos, e segundo a precisão do seu systema.

Tem-se encontrado no Oceano, e em certos lugares, ou mares particulares, especies de sorvedouros, onde as

as agoas são violentamente agitadas, e parecem entrar em cavidades subterraneas, que as tornão a vomitar com a mesma violencia. O mais famoso destes sorvedouros, que he perto das costas da Laponia no Mar do Norte, engole as balêas, e os Navios, e vomita depois as reliquias de tudo o que parece ter absorvido. Falla-se de outro perto de Eubea, que absorve, e vomita as agoas sete vezes em 24 horas. O de Charibides perto das costas da Calabria, absorve, e vomita tres vezes cada dia. O de Scylla no Estreito da Sicilia, o de Babel-mandel, o do Golgo Persico, e o do Estreito de Magalhães são só absorventes. Suppõem-se além destes que ha outros muitos sorvedouros, tanto absorventes, como vomitantes, debaixo dos bancos de arêa, debaixo dos rochedos á flor da agoa, e em particular no Mar Caspio.

Como estes sorvedouros são perto de Ilhas, e Continentes, conclue-se daqui, que estas agoas absorvidas são levadas ás cavernas da terra firme, e que as agoas vomitadas sahem debaixo dos Continentes. Estes sorvedouros são grandes orificios dos canaes subterraneos; a agoa do mar engolida por estas bocas, distribue-se depois pelos principaes dos canaes subterraneos, para ir ter ás cavernas dos Continentes, e por ramificações que se multiplicão ao infinito, chega a todas as cavidades da terra. Achando-se mais exposta a acção do calor subterraneo em virtude da sua grande divisão, reduz-se a vapores, e eleva-se até ás primeiras camadas da terra, onde fórma os reservatorios que sustentão as fontes.

Mas o que se deve notar, he que a agoa na extremidade dos principaes ramos, perde a cada instante huma quantidade tão grande de agoa doce pela evaporação, como adquire hum grão de sal, e huma gravidade especifica, mais consideravel do que a dos sorvedouros. Esta agoa mais salgada he determinada pelo seu pezo a resaltar pelas ramificações que terminão nos ramos principaes; porque o sal se não depõem, senão nas ramificações, onde principia a evaporação, e estas ramificações, por onde corre a agoa salgada, ajuntão-se ordinariamente aos ramos principaes d'outro sorvedouro vomitante. A agoa entra por este meio no mar, levando-lhe a cada

da instante o residuo salino das agoas evaporadas, e dulcificadas. Assim os canaes subterraneos se desembaração do sal, que se poderia accumular pela evaporação da agoa doce; e o mar repara o sal que perderia insensivelmente. A' medida que a evaporação se faz na extremidade dos principaes ramos dos sorvedouros absorventes, o producto desta distillação acha canaes promptos a recebê-lo para o descarregar em hum sorvedouro vomitante. Os residuos salinos tomaráõ algumas vezes o caminho dos ramos principaes do sorvedouro absorvente, e este sorvedouro será absorvente, e vomitante ao mesmo tempo. Mas o sorvedouro vomitante será pela maior parte distincto do absorvente. Assim as fontes da Sicilia, e do Reino de Napoles são entretidas pelo sorvedouro absorvente de Scylla, que conduz as suas agoas aos subterraneos da Ilha, e á ponta da Italia: o residuo salino da evaporação he levado ao mar por Charibides, sorvedouro vomitante, e por algumas aberturas mais. As correntes que se observão ordinariamente nos estreitos, são produzidas pelo desagoamento das agoas salgadas, que re-

refluem dos subterraneos: taes são as correntes do Bosforo de Thracia, produzidas pelas agoas que se descarregão dos subterraneos da Asia menor, e que se lanção no Ponto Euxino, para reparar a quantidade de sal, que perde correndo no Mediterraneo pelo Hellesponto, e não recobrando esta agoa salgada senão com os rios doces que recebe. Do mesmo modo o Mar Caspio, tendo destes sorvedouros absorventes que tirão a agoa salgada, repara esta perda pelos sorvedouros vomitantes que recebe dos subterraneos da Russia, e da Tartatia. Os sorvedouros absorventes do Oceano septentrional formão os rios da Russia, e da Tartaria; e outros sorvedouros vomitantes descarregão huma parte dos seus saes no Mar Caspio.

Conhece-se com muita facilidade, que esta complicação de novos agentes, introduzidos na Hypothese Cartesiana por Kuhn tem sido forjada pela precisão de sustentar o systema. Estes sorvedouros absorventes, e vomitantes que os partidistas deste systema indicão, não são senão aberturas de canaes subterraneos que se continuão

na

na solidez do Globo, e debaixo da massa dos Continentes. A tormenta que a agoa experimenta nestes sitios, he dependente das marés; e estes movimentos regulares que balanção as agoas do Oceano, não tem correspondencia alguma com as caldeiras subterraneas. Demais vêm-se voltar sobre a superficie da agoa com o restabelecimento da calma, os pedaços do que tem sido absorvido. Succede o mesmo a todos os outros, que não estão postos ao acaso nos estreitos, ou para espalhar as agoas do mar debaixo dos Continentes visinhos; mas porque o fundo do mar nestas paragens, sendo semeado de rochedos, e cavado com desigualdade, presenta á massa das agoas opprimidas em hum canal estreito obstaculos, que as agitão, e transtornão. Struys, e o P. Abril pertendião ter descoberto no Mar Caspio sorvedouros, que absorvião as agoas deste grande lago, para as conduzir ao Ponto Euxino, ou a Golfo Persico; mas os Sabios mandados pelo Cezar, que nos fizerão conhecer a verdadeira figura deste mar, não achárão apparencias dos taes sorvedouros. Tem-se achado agoas quentes, e doces no sorvedouro de Charibides, e em fim todas as correntes de agoa, que se tem descoberto nos canaes subterraneos, são dirigidas para o mar, e não conduzem senão agoas doces. As agoas que sahem do fundo do mar nos Golfos Arabico, e Persico são doces. Assim todos os factos parecem destruir as supposições dos sorvedouros absorventes, e vomitantes.

Eu observo além disto, que suppondo a realidade destes sorvedouros, o seu trabalho subterraneo he contrario aos principios de Hydrostatica. Estes sorvedouros forão formados com o Globo, porque se poderia suppôr tudo quanto se quizesse, depois de suppôr a agoa capaz de produzir semelhantes excavações. Eu digo que as extremidades interiores destes canaes absorventes, e vomitantes são inferiores ao nivel do fundo do mar, pois que o vomitante toma a agoa, onde o absorvente a deixa, que he no lugar onde se faz a distillação. Ora estes dous canaes devião ser no principio absorventes, porque a agoa do mar devia absorver-se igualmente na sua capacidade, em virtude da mesma inclinação.

Do

Do principio da communicação dos dous sorvedouros, os seus ramos principaes podem ser considerados, como canaes de communicação adaptados a huma caldeira commum, cheia d'hum licor homogeneo. He pois constante que os liquidos deverião ficar em equilibrio até que huma nova causa os viesse desordenar, e esta causa he a evaporação da agoa destinada para formar as fontes; mas suppõem-se gratuitamente que a evaporação se não fez, senão na extremidade do sorvedouro absorvente. Por que razão sendo o calor subterraneo a causa deste fenomeno, não obrará elle igualmente nas extremidades dos ramos principaes destes dous sorvedouros, pois que estão igualmente expostos á sua acção; e porque se reunem hum ao outro, levando hum para o mar o residuo salino das agoas, que o outro absorve? Se não ha desigualdade na compressão, o jogo alternativo dos sorvedouros absorventes, e vomitantes, he inteiramente desconcertado, e reduzido á unica acção de absorver.

Suppônhamos não obstante todas estas difficuldades, que todo o mechanismo que temos descripto, possa re-

ceber actividade por recursos, que nós ignoramos em a Natureza: o trabalho desta distillação depois de ter começado, os canaes absorventes estarão sempre cheios: á medida que a agoa doce se evaporar, succederá huma igual quantidade de agoa salgada sem violencia, e o sorvedouro vomitante tornará a lançar insensivelmente as suas agoas salgadas. Não se deverião observar agitações tão terriveis nas embocaduras dos canaes subterraneos, para que as agitações dos sorvedouros pudessem fazer prova.

A agoa evaporada deve separar-se de todo o sal, antes de se introduzir nas ramificações estreitas; porque se ella o conserva, e o perde no caminho, eis-ahi hum principio de obstrucção para estes pequenos tubos capillares. Como será determinado o residuo salino para se conduzir nas ramificações dos sorvedouros vomitantes? Como conservará a agoa sendo mais salgada huma fluidez, capaz de refluir com huma celeridade, e com huma facilidade, que não interrompa o trabalho desta circulação contínua? Como he possivel que a agoa dividida nestas cavidades tão estreitas, não deponha

camadas de sal, que as obstruão, ou se não evapore de todo de modo que o sal se endureça em massa solida; visto que he exposto a hum fogo, capaz de obrar sobre volumes de agoa mais consideraveis? Porque se não separa em fim toda a agoa dos saes no tempo da primeira distillação, de sorte que o residuo salino seja huma massa solida, e incapaz de ser conduzida pelos canaes estreitos? Que inconvenientes, e embaraços não experimentão os que querem complicar os seus recursos á medida, que novos factos lhes fazem nascer novas difficuldades? Estes supplementos, estes soccorros estranhos, longe de fortificar a fraqueza de huma hypothese, só servem para a fazer conhecer melhor, carregando-a de novas supposições, que fazem a ruina de hum todo mal concertado.

III. Os Fysicos que eu ponho nesta terceira classe, tem reduzido de tal modo as suas pertenções, segundo os factos, que parecem ser os unicos das que tenho exposto, que possão achar partidistas entre as pessoas arrazoadas, e instruidas. Para dar alguma luz a esta materia distinguem exactamente o que

que pertence á origem das fontes, do que pertence á origem dos rios. As fontes propriamente ditas, são em pequeno número, e deitão huma quantidade de agoa pouco consideravel nos canaes dos rios. O resto vem: 1.º Das chuvas que correm sobre a terra sem ter penetrado nas primeiras camadas: 2.º Das nascentes, que as agoas das chuvas fazem nascer, e cuja emanação he visivelmente sujeita aos tempos humidos: 3.º Das origens insensiveis, que devem ser distribuidas ao longo dos leitos dos rios, e das ribeiras. Perrault, ainda que opposto aos Fysicos desta classe, notou que quando os rios engrossão, introduzem nas terras para os lados das suas ribanceiras agoas que tornão depois a descer, quando os rios abaixão. Este ultimo observador que trabalhou muito para destruir os canaes subterraneos, e para estabelecer a hypothese das chuvas, chega até a pertender que as agoas dos rios extravasados sobem até o alto das collinas, e das montanhas, entre as camadas de terra que terminão nos canaes dos rios, e que vão formar por esta ascenção subterranea os reservatorios das fontes. Eis-aqui o

que faz o fundo de todo o seu systema.

Guglielmini em seu tratado dos rios distinguio todas as causas, que nós acabamos de circunstanciar. Elle observou com mais exactidão do que Perrault estas pequenas nascentes, que se achão ao longo dos rios, e observou, que se se cavavão muitos buracos nos leitos das ribeiras depois de seccas, se achava agoa a huma pequena profundidade, e que a superficie da agoa destes buracos seguia a inclinação das mesmas ribeiras; de sorte que as especies de fontes artificiaes são vestigios das fontes que corrião no tempo em que as ditas ribeiras enchião os canaes. Deve-se concluir de todos estes factos, que a maior parte das agoas, que enchem os canaes dos rios, vem das chuvas; e que as nascentes insensiveis, e passageiras tomadas na totalidade tem por principio da sua conservação as agoas das chuvas, como o provão as observações constantes aos que examinão sem preoccupação.

Mas limitão-se, dizendo que huma parte da agoa das fontes, ou de algumas fontes propriamente ditas, se ele-

eleva do mar por canaes subterraneos, julgando assim que o mar transmitte aos reservatorios a terça, ou quarta parte da agoa, que elles lanção nos rios. Estes Fysicos seguem hum partido moderado pela evidencia dos factos, e evitão os inconvenientes que acabamos de expôr. Nós adoptamos os factos que elles nos offerecem; mas ficão ainda muitas dúvidas por resolver; porque: 1.° Fica sempre em pé a obstrucção dos canaes subterraneos pelo sal, se a sua capacidade he proporcionada á quantidade de agoa que tirão do mar. Hum pequeno tubo deve obstruir-se tão depressa por huma pequena quantidade de agoa salgada, que circula nelle, como hum grande canal por huma grande massa: 2.° A difficuldade da extracção do sal pelas filtrações subsiste sempre. Não podemos recorrer a este supplemento, senão estando seguros: 1.° Que as chuvas que produzem manifestamente tão grandes effeitos, não fossem assás abundantes para produzir tudo: 2.° Que certas fontes não pudessem receber da chuva em virtude da sua situação huma provisão sufficiente para as entreter. Que necessidade temos de bro-

car

car com tanto custo a massa immensa do Globo para huma provisão tão pequena? Será talvez para nos accommodarmos ás antigas supposições, adoptadas sem exame?

CAPITULO XIII.

Continuação dos mesmos principios.

DEpos da exposição de tudo o que pertence a esta hypothese, precisamos fazer outra reflexão indispensavel. Fazendo circular as agoas salgadas na massa do Globo á força de supposições gratuitas, e tirando estas agoas d'hum reservatorio tão immenso como o mar, cahimos na illusão pela abundancia, e continuação da provisão, perdendo de vista o grande principio, que a probabilidade d'huma circulação livre, e infallivel, tal como se deve suppôr, segundo a experiencia, diminue como o número das peças que obrão para concorrer para este effeito, e como o número dos obstaculos, que se oppõem ao seu jogo. O reservatorio he vantajoso; mas a condução da agoa he pouco segura. Este defeito parecerá ainda mais sensivel, depois que

que tivermos exposto os meios simples, e faceis da hypothese das chuvas. Na escolha dos planos fysicos devemos ligar-nos áquelles em que se empregão agentes sensiveis, e apparentes; em que se possão avaluar os effeitos, e os limites, fundando-os sobre observações susceptiveis de precisão. A verdadeira regra consiste em partir de factos, que se combinem com outros para os explicar, e sobre tudo depois de nos segurarmos que os primeiros são elementos dos segundos. Demais he do ajuntamento de todos os fenomenos do Globo, he da avaluação de tudo o que se encontra em grande nos effeitos espantosos que estimulão a nossa curiosidade, que se deve partir, para descubrir as operações complicadas, em que a Natureza mostra a sua magnificencia, occultando os seus recursos; em que offerece na verdade caminhos á sagacidade, e á attenção d'hum observador, que tem espirito de indagação; mas muito poucos á imaginação, e á ligeireza de hum homem systematico.

Ha certas experiencias fundamentaes, sobre as quaes se deve sustentar toda huma questão, quando se quer dis-

discorrer com exactidão sobre algum objecto; de outro modo todos os discursos são expeculações aereas. A observação da quantidade de chuva que cahe na terra, he do número destas experiencias principaes, assim como a da quantidade da evaporação. Eis-aqui donde depende a theoria das fontes, a dos rios, a dos vapores, e outros muitos fenomenos tão curiosos, como interessantes, em que he impossivel determinar positivamente cousa alguma, sem a precisão que se tira unicamente dos factos. A maior parte dos Escriptores que trabalhárão nesta parte da Fysica, ligarão-se a estas determinações fundamentaes. O Padre Labbé Jesuita trabalhou muito em experiencias desta natureza. Wrem, no principio do estabelecimento da Sociedade Real, imaginou huma maquina para fazer as experiencias, que se despejava por si mesma, quando estava cheia de agoa, e que marcava por meio de hum ponteiro as vezes que se despejava. Mariotte, Perrault, la'Hire, todos os Academicos, e muitos Fysicos, continuárão a segurar-se, segundo a deversidade dos climas, e a differente constituição de cada anno, da quanti-

tidade de agoa que chovia. Os Sabios não trabalhárão com tanto cuidado sobre a indagação da quantidade de agoa, que se evapora, e da que os rios conduzião em differentes lugares. Na falta destas determinações locaes, podemos servir-nos de estimações geraes, com algumas restricções.

Estas reflexões nos conduzem naturalmente a hypothese, que olha a agoa das chuvas como causa das fontes. Para estabelecer esta opinião, e provar que as chuvas, as neves, as nevoas, os orvalhos, e em geral todos os vapores, que se elevão tanto do mar, como dos Continentes, são as unicas causas que sustentão as fontes, os poços, os rios, e todas as agoas que circulão na atomosféra, na superficie, e nas primeiras camadas do Globo; toda a questão se reduz a contestar: 1.° Se os vapores que se elevão do mar, e que se resolvem em chuvas, são sufficientes para fornecer de agoa a superficie dos Continentes, e os leitos dos rios: 2.° Se agoa da chuva póde penetrar as primeiras camadas da terra, ajuntar-se, e formar reservatorios sufficientes para sustentar as fontes. Todas as circun-

cunstancias, que acompanhão este grande fenomeno do commercio perpétuo da agoa doce, com a agoa do mar, se explicaráõ naturalmente, depois de estabelecer estes dous importantes pontos.

§ I. Para reduzir esta proposição a toda a sua clareza, basta determinar pelo calculo a quantidade de agoa que se póde elevar do mar pela evaporação, a que cahe em chuva, em neve, &c., e em fim a que os rios desagoão no mar, e no caso que as primeiras duas quantidades excedão a segunda, ficará a questão decidida.

A quantidade dos vapores que se elevão do mar, foi avaluada por Halley, o qual achou por observações exactas, que a agoa salgada no mesmo gráo da do mar, exposta a hum calor similhante ao dos nossos Estios mais quentes, perde pela evaporação a sexagesima parte d'huma pollegada de agoa em duas horas. Assim o mar perde em 12 horas huma superficie d'huma decima parte de pollegada.

Deve-se observar, que quanto mais profunda he a agoa, maior he a quantidade dos vapores, suppostas as outras circunstancias. Este resultado, estabelecido pelas experiencias de Halley, Kraft, e Richman destroe absolutamente huma pertenção de Kuhn, que sustenta sem prova, que o producto da evaporação diminue, como a profundidade da agoa augmenta.

Ligando-nos aos resultados de Halley, e depois de ter determinado a superficie do Oceano, ou de algum dos seus golfos, ou de hum grande lago, como o Mar Caspio, ou o Mar Morto, póde conhecer-se a quantidade de vapor que se eleva. Huma superficie de dez pollegadas quadradas perde todos os dias huma pollegada cúbica de agoa; e hum gráo quadrado trinta e tres milhões de toneis. Fazendo todas as reducções das irregularidades da bacia do Mar Mediterraneo, este golfo tem perto de quarenta gráos de comprimento, e quatro de largura, o que dá a extensão de huma superficie de cento e sessenta gráos quadrados; por consequencia todo o Mediterraneo, segundo a proporção estabelecida, deve ao menos perder em vapores 5,280,000,000 toneis de agoa em doze horas.

A respeito da evaporação dos ventos, que póde augmentar muito a elevação dos vapores, e o seu transporte,

te, não ha nada fixo; o que nos faz desprezar esta parte, querendo peccar antes por diminuição do que por excesso.

Dando ao Mar Caspio 300 legoas de comprimento, e 50 de largura, a sua superficie será de quinze mil legoas quadradas de 25 em gráo, e por consequencia de 24 gráos quadrados. Teremos setecentos e noventa e dous milhões de toneis de agoa, que se evaporão por dia em toda a superficie do Mar Caspio. O Lago Aral, que tem cem legoas de comprimento, e cincoenta de largura, ou oito gráos quadrados, perde 264 milhões de toneis de agoa. O Mar Morto em Judea que tem setenta e duas milhas de comprimento, e dezoito de largura, deve perder perto de nove milhões de toneis de agoa por dia.

A maior parte dos lagos, quasi não tem outros meios, senão a evaporação para perder a agoa que recebem dos rios. Taes são o lago de Morago na Persia, o de Titicaca na America, e todos os da Africa que recebem os rios da Barberia que correm para o Sul.

Para formar huma idéa da massa

sa immensa do producto da evaporação, que se faz em todo o mar, supporemos metade do Globo coberta pelo mar, e a outra parte occupada pelos Continentes, e pelas Ilhas. Sendo a superficie da Terra de 171,981,012 milhas quadradas de Italia de sessenta por gráo, a superficie do mar será de 85990506 milhas quadradas, o que dará 47,019,786,000,000 de toneis de agoa por dia.

Comparando agora esta quantidade de agoa com a que os rios lhe levão cada dia, pódemos ver a proporção que ha entre o producto da evaporação, e a quantidade de agoa que os rios levão ao mar. Para este fim tomaremos para exemplo o Pó, porque temos calculos seguros da quantidade de agoa deste rio. O Pó corre hum terreno de 380 milhas, com a largura de mil pés, e dez de profundidade; corre quatro milhas por hora, e lança cada dia no mar 1960000000 de pés cúbicos de agoa; o que da huma milha cúbica de agoa em vinte e seis dias.

Resta determinar a proporção, que ha entre o Pó, e todos os rios do Globo; o que he impossivel: para

ra o saber com pouca differença, supponhamos que a quantidade de agoa levada ao mar pelos rios de todos os paizes, seja proporcionada á extensão, e á superficie destes paizes; o que he verosimil, porque os maiores rios são os que correm mais terreno. O paiz banhado pelo Pó, e pelos rios que desagoão nelle vem das fontes, e das torrentes, que se ramificão a sessenta milhas para os lados do principal canal. Assim este rio, e os que elle recebe, tirão a agoa d'huma superficie de 380 milhas de comprimento, e cento e vinte de largura; o que dá 45600 milhas quadradas. Mas a superficie de toda a parte secca do Globo, he segundo o que temos supposto de 85990506 milhas quadradas, por consequencia a quantidade de agoa que levão ao mar todos os rios, será 1874 vezes mais consideravel, que a quantidade de agoa fornecida pelo Pó; o que dá huma quantidade de agoa menos consideravel do que a da evaporação deduzida da experiencia. Resulta deste calculo, que a quantidade de agoa elevada pela evaporação da superficie do mar, e transportada pelos ventos sobre a terra, he de perto de

245 linhas por anno; e dos dous terços de huma linha por dia; o que he hum pequeno producto, em comparação de huma decima parte de pollegada, que a experiencia nos dá. Deve dobrar-se esta quantidade de agoa, para calcular com a que chove no mar, e que não he transportada sobre os Continentes, ou ajuntar-lhe a que se eleva em vapores da superficie dos Continentes para cahir no mar. Todas estas razões de compensação porão huma justa proporção entre a quantidade de agoa, que o mar perde pela evaporação, e a que recebe pelos rios.

Se fizessemos a applicação destes calculos a alguns golfos particulares, poderiamos aproximar-nos ainda mais desta igualdade de perdas, e resarcimentos. O Mediterraneo, por exemplo, recebe nove rios consideraveis, o Ebro, o Rhodano, o Tibre, o Pó, o Danubio, o Niester, o Boristhenes, o Dom, e o Nilo. Eu supponho com Halley cada hum destes rios dez vezes maior do que o Tamiza, a fim de compensar todas as ribeiras, que desagoão na bacia deste golfo. O Tamiza na ponte de Kingston, onde a

maré chega raras vezes, tem cem varas (*) de largura, e tres de profundidade: as suas agoas correm duas milhas por hora. Se se multiplicão 100 varas por tres, e o producto 300 varas quadradas por 48 milhas, ou 84480 varas quadradas, que o Tamiza corre cada dia, o producto será de 25344000 varas cúbicas de agoa, ou 20300000 pipas, que o Tamiza lança no mar. Se cada hum dos nove rios dá dez vezes mais agoa do que o Tamiza, cada hum levará todos os dias ao Mediterraneo 203 milhões de pipas por dia: quantidade que não faz mais do que o terço da agoa que este golfo perde pela evaporação. Longe de transbordar pela agoa dos rios que recebe, ou de ter precisão de canaes subterraneos que absorvão as agoas, este mar seccaria logo, se os vapores que se exhalão da sua superficie, não tornassem a cahir nelle em grande parte, por meio das chuvas, e dos orvalhos.

Como o Mar Negro recebe quasi tanta agoa, como o Mediterraneo, não póde conter toda a quantidade de agoa

(*) A vara he considerada de 4 palmos.

agoa que os rios lhe introduzem; descarrega-se do resto no Mar da Grecia, pelos estreitos de Constantinopla, e Dardanellos. Ha tambem huma semelhante corrente no estreito de Gibraltar; o que compensa tambem em grande parte, o que a evaporação tira de mais, que o producto dos rios. Como o Mar Negro perde insensivelmente mais agoa salgada do que recebe, suppondo que os rios lhe introduzão huma certa quantidade, esta diminuição successiva deve fazer este mar menos salgado, senão reparar esta perda dissolvendo algumas minas de sal.

Faz-se ver com facilidade que os grandes lagos, como o Mar Caspio, e o Lago Aral não recebem mais agoa do que se evapora da sua superficie; nem ha necessidade de lhes suppôr canaes subterraneos de communicação com o Golfo Persico. O Jordão fornece perto de seis milhões de toneis de agoa por dia ao Mar Morto, que perde nove pela evaporação. Os tres milhões de resto, podem ser-lhe restituidos pelas torrentes das montanhas de Moab, e pelos vapores, e chuvas que recebe.

Fica provado por todos estes cal-

culos, que o Oceano, e os seus differentes golfos, assim como os grandes lagos, perdem mais agoa pela evaporação do que a que recebem dos rios: resta-nos fortificar esta prova, comparando a agoa que chove sobre a terra, com os productos da evaporação, e com a que os rios gastão.

Resulta das observações da Academia das Sciencias, feitas em muitos annos consecutivos, que a quantidade media de chuva que cahe em Pariz, he 18 para 19 pollegadas de altura cada anno. Em Hollanda, e nas bordas do mar he mais consideravel; e na Italia chega a 45 pollegadas. Eu reduzo a totalidade a 30 pollegadas o que se acha exceder a determinação do gasto dos rios, que temos deduzido por huma avaluação grosseira. Deve notar-se que cahe muito mais chuva, do que entra nos canaes dos rios, e das ribeiras, e do que se ajunta nos reservatorios das fontes; porque a evaporação obra sobre a superficie da terra, e tira huma grande quantidade de agoa, que cahe muitas vezes em orvalhos, ou que entra na despeza dos vegetaes.

Para augmentar esta despeza dos ve-

vegetaes, allega-se huma experiencia de la'Hire, segundo a qual parece constante, que duas folhas de figueira de mediana grandeza absorvem duas oitavas de agoa, desde as 5 até ás 11 horas da manhã: objectão-se do mesmo modo as experiencias de Haley, que presentão resultados, capazes de sustentar as mesmas inducções. Eu principio por observar, que a embibição destas experiencias he forçada, e que se não acha neste gráo no curso ordinario da vegetação. De mais se parece pelas experiencias de Guettard, que as folhas dos vegetaes não tirão os vapores da atmosfera no tempo do calor, ou que os vegetaes podem subsistir sem este soccorro, tudo se reduzirá a considerar a despeza de chuva que os vegetaes fazem, como huma especie de evaporação, pois que tudo o que entra na circulação, he fornecido pelas raizes. Assim deve entender-se, que os vegetaes tirão da terra pelas raizes a agoa, que se evapora de dia pelos póros das folhas.

Esta despeza he consideravel, mas não para concluir daqui a insufficiencia das chuvas; porque quando hum terreno está coberto de plantas, eva-

porar-se immediatamente da terra muito pouca agoa: tudo se opera por meio dos vegetaes. Além disto, esta evaporação dura sómente huma pequena parte do anno, e no tempo em que as chuvas são mais abundantes.

Todos os observadores observarão que a agoa evaporada em hum vaso, he mais consideravel do que a da chuva, e isto na relação de 5 para 3. Se a superficie fosse em toda a parte liza, sem montes, e sem valles, e que a chuva ficasse no mesmo lugar onde cahe, a superficie da terra estaria secca huma grande parte do anno, ao menos em Pariz; mas como esta superficie he desigual, embebe-se huma grande parte da agoa nas terras, onde se conserva sem se evaporar. A outra parte ajunta-se nos lugares baixos, onde tem pouca evaporação, por causa da sua pequena superficie. Esta distribuição das agoas faz com que a somma da chuva, ainda que inferior á evaporação possivel, chegue facilmente para o curso perpetuo das fontes. D'outra parte os lugares elevados absorvem os orvalhos, e as nevoas, &c. porque são menos embebidos de agoa.

Em segundo lugar, se compararmos

mos a quantidade da agoa da chuva com a necessaria para sustentar os leitos dos rios, acharemos que a agoa da chuva he mais do que sufficiente para perpetuar o curso das fontes, e das agoas que circulão sobre a superficie dos continentes. Perrault foi o primeiro que recorreo a esta experiencia, na verdade capaz de fazer callar os que as não fazem, para se dispensarem de abrir os olhos sobre muitas particularidades, que a Natureza nos offerece. Este sabio estabelece por principio, que huma pollegada de agoa doce dá em 24 horas 83 almudes de agoa, ou 8 pés cubicos de agoa; e toma o termo medio de 19 pollegadas, e hum terço de agoa que chove em Pariz. Depois destes principios avalua a quantidade de agoa, que o Sena conduz desde o seu nascimento até Arnay-le Duc, e dá tres legoas de comprimento, e duas de largura á superficie do terreno, que póde lançar no canal do Sena as agoas da chuva. Se sobre esta extensão de 6 legoas quadradas, que fazem hum milhão, e 24,144 toesas quadradas, cahem 19 pollegadas, e hum terço de agoa, dão esta mesma altura de agoa, suppondo

o Paiz plano, e que a agoa não possa correr. Se se calcular o total achar-se-ha, que esta grande quantidade de agoa chega a 224,899,942 almudes de agoa, que se lançáo no canal do Sena, por cima de Arnay-le Duc, em hum anno, diminuindo o que he tirado pela evaporação. O mesmo Perrault se segurou depois, que o canal do Sena não continha mais de 200 pollegadas de agoa corrente, que segundo os seus principios, produzem 36,453,600 almudes de agoa cada anno: cuja somma sendo diminuida de 224,899,942 almudes, producto total da chuva, dá por resto 188,446,342 almudes, de modo que o Sena não despende a sexta parte da agoa, que cahe no terreno que ella corre.

Plot oppoem a este calculo o producto das nascentes de Willow-Bridge, que he de 33,901,848 almudes; em quanto o terreno que poderia ajuntar as agoas das chuvas nos reservatorios destas fontes, não dá sobre o pé de 19 pollegadas, e hum terço senão 29,089,994 almudes menos do que a quantidade produzida pelas fontes, sem comprehender o que a evaporação, as torrentes, e as plantas podem diminuir

nuir aos reservatorios das ditas fontes. Responde-se a isto, que segundo muitas observações exactas chove até quarenta pollegadas de agoa em certos lugares de Inglaterra. Segundo Derham cahem 42 pés de chuva na Provincia de Lancastre. Haley achou tres pollegadas de orvalho, e 22 pollegadas de chuva, o que faz 25 pollegadas.

Não he seguro que Plot, que tratou com tanta extensão das fontes, tenha feito observação alguma sobre o producto das chuvas de Willow-Bridge, nem que conhecesse a extensão do terreno, que lançava a agoa nos seus reservatorios.

Mariotte abraçou pelos seus calculos huma extensão maior de terreno, seguindo o plano de Perrault, e julgando o producto da chuva em 15 pollegadas, achou n'hum anno a quantidade de 714,150,000,000 de pés cubicos de agoa, em toda a superficie que atravessão o Armanson, o Yonne, o Loin, o Aube, o Marne, e todos os rios que desembocão no Sena. O total teria sido hum quarto mais, se elle tivesse feito a avaluação sobre o pé de 20 pollegadas. Mariotte tendo

medido a quantidade de agoa do Sena, que passa por baixo da Ponte Real de Pariz, achou que era sómente de doze milhões de pés cubicos por hora; o que he a sexta parte da agoa que chove em Pariz. Esta proporção he a mesma, que Perrault achou por cima de Arnay-le Duc.

Eu não devo dissimular aqui, que Gualtieri achou relações muito differentes, comparando a chuva que suppunha cahir em Italia, com a quantidade, que os rios, e as ribeiras levão ao mar; mas os calculos deste Sabio são fundados em supposições arbitrarias.

Se provarmos constantemente, que a agoa que cada Paiz lança em hum rio, póde ser fornecida pela chuva, além dos vapores, que circulão na atmosfera, podemos tirar conclusões geraes. Assim Perrault, e Mariotte trabalhárão sobre hum bom plano, ainda que he contrario aos sentimentos de Sedileau.

Ao resto os calculos geraes que temos dado, segundo Halley, não obstante a sua incerteza, são fundados sobre boas observações, e devem satisfazer mais do que a simples negativa,

va, dos que decidem geralmente, que as chuvas não podem sustentar as fontes, e os rios. Eu confesso que os Fysicos que reduzissem o producto dos canaes subterraneos a huma vigessima, ou decima parte do producto dos rios, não poderião ser convencidos pelas determinações que tenho dado, visto que não tem toda a exactidão necessaria. Ha outras provas que os devem fazer renunciar hum meio tão occulto como a distillação subterranea, cujo producto he tão incerto, para se ligarem a operações tão evidentes, como as das chuvas, e cujos effeitos são tão extensos, que se podem determinar cada vez mais, com exactidão.

Nós vimos já, que os que se restringião a dizer, que os canaes subterraneos fornecião sómente huma pequena parte das fontes, allegavão algumas observações a seu favor. La' Hire pertende que a fonte de Rungis não póde ser produzida pelas chuvas. Esta fonte dá 50 pollegadas de agoa, que corre sempre, com poucas differenças, e todo o espaço de terreno de que ella póde tirar a agoa, não basta segundo este Academico para a sustentar. Gualtieri observa tambem,

que

que as fontes de Modena não podem tirar toda a sua agoa das montanhas de S. Pelerino. Guglielmini segura que ha muitas fontes na Valtelina, e em outras partes, que podem ser produzidas pelas chuvas; mas como estes Fysicos não allegão factos exactos, não devemos fazer caso dos seus argumentos. Se compararmos exactamente a agoa da chuva, o producto d'huma fonte, e o espaço de terreno que lhe póde dar a agoa, poderemos ligar-nos a estes resultados.

Eis-aqui as unicas obseções que se podem adoptar. Póde-se presumir do que temos visto, que a agoa da chuva se não acha nunca inferior á do producto das fontes.

CAPITULO IV.

A mesma continuação.

§ II. RESTA-nos o estabelecer a penetração da agoa da chuva nas primeiras camadas da terra. Eu concordo que em geral as terras cultivadas, ou incultas, os terrenos planos, e montanhosos se não embebem de ordinario a mais de dous pés de pro-

profundidade. Observa-se tambem a mesma impenetrabilidade nos lagos, ou debaixo de bacias de agoa, cuja agoa não diminue, senão por evaporação.

Qualquer que seja o partido, que se tome sobre esta materia, somos obrigados por factos a admittir esta penetração; porque as chuvas augmentão rapidamente o producto das fontes, e sustentão por algum tempo o seu curso. Assim devemos confessar, que a agoa acha sahidas favoraveis para chegar a huma profundidade igual á dos reservatorios, e das fontes; o que estabelece incontestavelmente huma penetração da agoa da chuva, capaz de entreter o curso perpétuo, ou passageiro de todas as fontes, se a quantidade da agoa da chuva he sufficiente, como o temos provado por observações. Conhecem-se muitas fontes que correm em Maio, e seccão em Septembro ao pé de montanhas cobertas de neve. Derretem-se algumas vezes no Verão massas consideraveis de neve, quando lhes dá o Sol, e observão-se então algumas fontes nestes sitios, que correm abundantemente algumas horas do dia, e algumas

mas vezes com intermittencias, conforme dá o Sol nas neves. Estas neves não se derretem o resto do tempo em que ficão á sombra dos rochedos: alternativas que provão huma penetração prompta, e facil. Quantos póços muito profundos seccão, ou diminuem com a secca? As agoas da chuva penetrão as terras assás profundamente para as embeberem, e não parece que as fontes que seccão, ou que são sensiveis ás chuvas, e ás seccas tenhão hum reservatorio menos profundo, ou hum curso menos abundante, do que as que correm perpetuamente sem alteração. Conhecem-se muitas fontes, as quaes não obstante o correrem todo o anno sem interrupção, crescem muito poucas horas depois das chuvas, e conservão as agoas barrentas no tempo das mesmas chuvas: effeito que prova a penetrabilidade da terra.

As observações de la Hire, feitas em 17 annos provão que a agoa da chuva não póde penetrar 16 pollegadas, em quantidade, que forme o mais pequeno ajuntamento em hum fundo sólido; mas estas experiencias não são contrarias á penetração da chuva,

va, pois que nos subterraneos do observatorio, onde as fez este Academico, ha hum pequeno fio de agoa, a huma profundidade consideravel, que secca no tempo das grandes seccas, e que por consequencia tira a agoa das chuvas, que devem penetrar ao travez da massa da terra, e de pedra que estão por cima do subterraneo. Podem ver-se as observações de Pluche sobre o modo, por que a agoa penetra nas primeiras camadas da montanha de Laon, e fornece a agoa dos poços, e das fontes.

De tudo isto concluimos, que se deve partir da penetração da agoa da chuva, como d'hum facto averiguado, ainda que lhe não pudessemos achar a solução; o que nos não succede. A superficie do Globo parece-me organizada d'hum modo favoravel para esta penetração. Achão-se no fundo da terra camadas de greda, fundos de tufo, e camadas de rochedos de muitas legoas de extensão. Estas camadas são sobre tudo parallelas entre si, não obstante as suas differentes sinuosidades: ellas cobrem as collinas extendem-se para os valles, e para os cumes dos montes, propagando-se ao lon-

longe pela multiplicidade d'outras camadas, que se succedem nas differentes partes dos continentes. Todo o Globo em geral he coberto na superficie de muitas camadas da terra, ou de pedra, que em virtude do seu parallelismo exacto servem de sifões, que ajuntão, e transmittem a agoa aos reservatorios das fontes, para a deixar sahir.

Deve-se observar que estas camadas experimentão muitas interrupções, e muitas aberturas, que longe de serem defeitos, servem para deixar introduzir a agoa das chuvas. Notão-se ordinariamente estas aberturas, nas inclinações dos valles, e dos montes, de sorte que os differentes planos inclinados das montanhas, são reservatorios que determinão a agoa a precipitar-se nas aberturas necessarias para a sua penetração. Eu confesso que a agoa da chuva não póde atravessar as camadas da terra na sua grossura; mas introduz-se entre ella seguindo o seu comprimento, como na capacidade cylindrica d'hum aqueducto natural. Entre estas interrupções favoraveis, e frequentes, podem-se comparar as fendas perpendiculares, que se observão não

não sómente nos rochedos, mas tambem nas gredas. Estas camadas sendo fendidas de distancia em distancia, podem ser penetradas pelas chuvas, cujas chuvas as podem alargar para os lados, e adquirir hum curso mais facil. Ellas penetrão o tecido apertado da pedra, crivão as camadas, embebem, e dissolvem as materias porosas, e formão differentes depositos no centro dos rochedos, ou na abobeda das cavernas.

A chuva que cahe sobre o rochedo de Santa Baulma em Provença, penetra em poucas horas a 67 toezas por baixo da superficie do rochedo, por fendas, e fórma huma boa cisterna.

Os cumes elevados das principaes montanhas, as collinas das que se ajuntão ás primeiras, offerecem mais do que todo o resto do Globo superficies favoraveis para a penetração das agoas. Os Alpes, e os Perineos offerecem a cada passo camadas interrompidas de vistigios de rochedos entreabertos, de camadas de terra cortadas a prumo, de sorte que as agoas das chuvas, as nevoas, e os orvalhos se filtrão com facilidade por todas estas

tas sahidas, e fórmão bacias, ou se extendem em toda a extensão das camadas, até que huma abertura favoravel dê expedição a esta agoa. Assim as fontes não são propriamente senão as extremidades d'hum aqueducto natural, formado pelas faces de duas camadas de terra. Se estas camadas são mais inferiores, e vão terminar por baixo do nivel das planicies, seguindo os montes unidos a outros maiores, como na planicie de Modena, formão pannos de agoa, que sustentão as fontes, ou os poços dos Paizes planos. Como estas camadas se extendem algumas vezes por baixo do mar, conduzem as agoas doces que conservão as fontes, e os poços das margens do mar, e que repuxão debaixo da agoa salgada, como no Mar Vermelho, no Golfo Persico, e em outras partes.

De toda esta doutrina tiraremos algumas consequencias, que a experiencia confirma.

I. Não he atravessando a grossura das camadas de terra, e embebendo-as totalmente, que a agoa da chuva penetra nos tubos, e reservatorios, que a contém, para fornecerem o curso suc-

successivo das fontes; assim os factos que se allegão contra a penetração, atacão sómente o primeiro modo, sem offender o segundo.

II. He nas montanhas, ou nas gargantas formadas pelos valles, que se achão mais ordinariamente as fontes; porque os aqueductos, e camadas que contém as agoas, se estendem sobre as collinas das montanhas para as receber, e reunem-se nos cantos para as deitar fóra.

III. Parece-nos em consequencia desta observação, que as fontes occupão huma posição intermedia nas montanhas, e collinas, que recebem, e lanção as agoas nas camadas organizadas, e entre as planicies que presentão ás agoas huma inclinação facil para a sua distribuição regular. Quinto Cursio observa, que todos os cumes das montanhas se continuão em toda a Asia por cadêas alongadas, donde todos os rios se lanção no Mar Caspio, e no Indico. Não se devem oppôr por objecção as fontes do Don, e o Danubio perto de Eschinging, que estão em planicies; porque estas fontes são pouco consideraveis, em comparação de todas as outras, que se lanção no Danubio.

IV. Se se vêm algumas vezes fontes nos lugares elevados, e no alto das montanhas, devem vir de lugares ainda mais levantados, e ter sido conduzidas por camadas de greda, como por canaes naturaes. Deve-se reparar neste mecanismo, quando se quer avaluar a superficie d'hum terreno que dá a agoa a huma fonte. Mariotte observa que em hum certo ponto de vista, huma serra perto de Dijon parecia dominar as visinhanças; mas vendo-a de outra parte descobrio huma grande extensão de terreno, donde podia receber as agoas. Eis-aqui a unica resposta que daremos aos que allegão as observações dos viajantes, sobre montanhas elevadas. Se entre huma fonte em cima, e outra mais levantada que lhe deve dar a agoa ha hum valle, devemos imaginar a fonte produzida por huma agoa, que d'hum reservatorio levantado he conduzida por hum canal subterraneo, para subir á dita fonte. A agoa das fontes das collinas dos montes, e das planicies póde subir por cima das camadas entre-abertas, que as produzem. Certos poços da Modena correm por cima dos bordos, não obstante terem as nascentes a 63 pés

pés de profundidade; e até se póde elevar a agoa por meio d'hum canudo seis pés por cima do terreno. Perto de Santo Omer abrem-se tambem poços, cuja agoa sóbe por cima do nivel das terras. Todos estes effeitos suppõem sifões, de que hum dos ramos he o tubo natural desde os reservatorios até ás nascentes, e o outro a capacidade cylindrica dos poços. No mesmo tempo, que estes factos restabelecem o uso dos sifões voltados, que communicão em huma certa extensão de terreno, a inspecção das primeiras camadas faz a sua existencia sensivel. Objectão-nos que esta communicação se não póde estender ás Ilhas do Oceano, e sobre tudo áquellas, onde não chove, e onde se achão fontes perpetuas. Eu não acho impossibilidade em que a agoa da terra firme possa ser conduzida a algumas destas Ilhas, por canaes que atravessem todo o intervallo que as separa. Pedro de Valle conta que ha huma fonte nas Ilhas Strofadas, que deve tirar a agoa da Morea; porque sahem fragmentos da fonte, que não podem vir d'outra parte. Estas Ilhas são muito apartadas da terra firme, e não obstante isso estão muito

to embebidas de agoa. Em quanto ás outras Ilhas tem orvalhos muito abundantes, e chuvas em certos tempos do anno; o que basta para sustentar as fontes.

V. Quando as primeiras camadas da terra não admittem a agoa da chuva, não ha fontes, ou a agoa da chuva se evapora, e fórma torrentes, ou não chove, como em certos sitios da America. Ha paizes extensos, onde falta a agoa por esta razão, como na Arabia Petrea, que he hum deserto, e em todos os da Asia, ou da America; os poços são tão raros na Arabia, que se não contão mais de cinco do Cairo até Monte Sinai, e nestes mesmos a agoa he amargosa.

VI. Quando as primeiras camadas admittem as agoas, e que se não achão camadas de greda, ou de rocha, capazes de a conter, penetrão muito, e vão formar pannos de agoa, ou correntes subterraneas. Os trabalhadores das pedreiras brancas perto da Cidade de Aire em Artois, achão algumas vezes ribeiros subterraneos, que os obrigão a deixar o trabalho. Ha poços em muitos lugares das visinhanças de Aire, ao travez do fundo dos quaes

quaes passão correntes mais rapidas do que as da superficie da terra. Tem-se observado, que se dirijem do continente para o mar, e que são de 100 até 110 pés de profundidade.

VII. Os movimentos violentos dos terremotos desordenão facilmente a circulação interior das agoas subterraneas. Como os canaes não são capazes, senão d'huma certa resistencia, as agitações violentas produzem inundações particulares, comprimindo as paredes dos canaes que conduzem as agoas, ou produzindo huma diminuição no producto das fontes. Huma fonte não receberá as suas agoas depois de hum terremoto como antes, porque os seus canaes se obstruirão interiormente, mas a agoa reprezada irá formar huma nova fonte a outra parte. Huma fonte de agoa sulfurea, que estava em Tivoli no caminho de Roma, abaixou dous pés, e meio por causa de hum tremor de terra. Havia na planicie chamada Testina muitas nascentes, que formavão lagoas impraticaveis, que se seccarão, e forão rebentar a huma legoa de distancia. Nos terremotos de 1755, e do

1756

1756 succedeo a mesma cousa em muitas partes. Se as agoas se achão entre as camadas de arêa vermelha, ou entre marnes, ou outras materias coradas adquirem naturalmente estas cores.

Eis-aqui em geral as principaes opiniões dos Sabios da Europa a respeito da origem das fontes.

LISBOA.

O infatigavel zelo, com que esses Sabios se applicárão a fazer experiencias, e a buscar a verdade, he sem dúvida digno de louvor; mas não posso comprehender como atacando elles tanto os Filosofos, que atribuem a causa das fontes á circulação das agoas salgadas do mar por canaes subterraneos, se tem deixado cahir em hum erro ainda mais grosseiro. O resultado das suas experiencias, e a comparação dos principios devião fazer-lhes tirar consequencias, que se deduzissem dos mesmos principios, e não os absurdos que elles estabelecem como verdades. Eu vos vou mostrar qual he a verdadeira causa das fontes; mas devo fazer-vos conhecer primeiro a falsidade da hypothese, que os vossos Sabios reputão já como huma verdade conhecida.

CAPITULO XV.

Erros dos Filosofos Europeos sobre a causa das fontes.

EU não quero gastar tempo a mostrar o ridiculo da hypothese, que faz gyrar as agoas salgadas do mar por canaes subterraneos, e que suppõe a terra semeada de alambiques para distillar as agoas das fontes, e dos rios. O que vós acabais de expôr dos Filosofos, que atacão este systema, he mais do que sufficiente para o destruir completamente; mas como elles elevão sobre as suas ruinas outro igualmente falso, basta que eu vos mostre a falsidade, do que he olhado como huma verdade conhecida. Dizeis que as experiencias de Perrault, e Mariotte provão que o Sena não leva mais agoa ao mar, do que a sexta parte da que chove no terreno, donde elle a póde receber: principio de que tirão a consequencia, de que as

as chuvas são as que produzem as fontes. Nós concordamos tambem em que as fontes tirão a sua agoa do producto das chuvas, ainda que remotamente; mas não obstante isso sempre vos devo dizer, que as experiencias, e os calculos dos vossos Sabios rolão sobre principios falsos. Os rios, e as ribeiras devem necessariamente levar ao mar a mesma quantidade de agoa, que chove nos terrenos, donde ellas a recebem; com a differença de que esta agoa ha de ser conduzida desigualmente, levando mais no tempo das chuvas, e menos quando estas faltarem. Toda a agoa que circula nas fontes, nos rios, e na atmosfera he tirada do mar, e conduzida outra vez a elle por huma circulação continuada, que conserva hum commercio reciproco entre a terra, e o mar; e quer esta agoa entre na despeza dos vegetaes, animaes, e mineraes, quer corra directa, ou indirectamente aos rios, ha de necessariamente tornar a entrar na massa geral, donde sahio. Eu digo isto sómente para vos móstrar a pouca exactidão dos vossos Sabios, em calculos de semelhante natureza.

Qua-

Quasi todas as fontes nascem em serras, ou paizes montanhosos, a maior parte no fundo das serras, e dos montes, algumas pelo meio, e muito poucas nas eminencias, ou partes mais elevadas das serras. Os reservatorios destas fontes hão de ser no corpo das montanhas, superiores das nascentes; mas estes reservatorios não podem ser formados pela agoa das chuvas; porque como as montanhas são muito inclinadas dão huma expedição tão rapida á agoa, que corre promptamente ao fundo, deixando-as seccas pouco tempo depois das chuvas. Esta inclinação das montanhas faz com que não possão embeber a agoa para formar os reservatorios das fontes, e supposto se achem algumas pequenas planicies em algumas montanhas, estas excepções não podem servir de regra a respeito do principio geral. Póde tambem succeder que as correntes de alguma serra se vão introduzir em alguma caverna interior, donde saião depois lentamente, para ir formar algumas fontes; mas estes casos particulares não decidem a respeito do total das fontes. Se se cava na inclinação d'huma montanha qualquer, pouco tempo depois

de

de chover, observa-se que a agoa a penetra apenas algumas pollegadas. Além disto a maior parte das montanhas são formadas de penhascos, que embaração a penetração da agoa, em grande parte de extensão das mesmas montanhas.

Outra prova evidente contra os reservatorios das fontes formados pelas chuvas, he a raridade de fontes que se experimenta nos terrenos planos, onde segundo os vossos principios deverião ser frequentes, e abundantes; visto que a terra plana se embebe amplamente de agoa. Em lugar desta abundancia de agoa, observa-se que quanto mais extensos são os terrenos planos, maior he a falta de agoa que elles experimentão, não só de fontes perennes, mas tambem de poços. Como combinão os vossos Filosofos esta falta de fontes nas planicies, onde a terra se embebe tanto da agoa da chuva, e a abundancia das mesmas fontes nos terrenos montanhosos, onde a agoa das chuvas não tem tempo para penetrar a terra, por causa da rapidez, com que se precipita nos valles, e nos rios? Estas contradicções deverião faze-los mais circunspectos nesta materia; mas

a mania de formar systemas atropela tudo, sem se embaraçar com estas difficuldades.

A respeito das fontes, que nascem no alto das montanhas, onde não podem formar os pertendidos reservatorios da agoa da chuva, dizem que estas fontes tirão a agoa dos reservatorios de outras montanhas mais altas, que descendo por aqueductos interiores torna a subir para as formar. Rejeitando os vossos Sabios os alambiques subterraneos, como huma imitação da Arte, não posso comprehender, que razão tem para cahir em huma contradicção tal, como he a imitação ainda mais refinada da mesma Arte, na formação destes tubos immensos? Ainda suppondo os taes tubos de ferro, ou de bronze havião de indispensavelmente arrebentar em innumeraveis partes, sendo obrigados a sustentar columnas de agoa tão elevadas, e tão extensas, como as que se suppõem necessarias para conduzir a agoa a alturas tão prodigiosas, como são as de infinitas serras, onde se encontrão estas fontes. Não obstante contradicções tão palpaveis, olhão como verdades conhecidas os mais extravagan-

gantes delirios, suppondo que tubos de barro, de greda, e de outras terras, que se dissolvem promptamente com a agoa, são capazes de a conduzir a eminencias tão grandes como as que observamos em tantas partes. Estas materias não só são incapazes de sustentar o pezo de grandes columnas de agoa; mas até se havião de dissolver, e destruir em caminhos planos, alagando as terras, por onde passassem.

O que ha mais digno de admiração he o atrevimento, com que elles forjão estes tubos subterraneos, fazendo-os atravessar mares immensos para ir formar as fontes das Ilhas, onde por falta da chuva não podem formar os seus pertendidos reservatorios. Eu não posso comprehender o modo, por que elles forjão estes reservatorios, para deixar sahir gradualmente a agoa todo o anno, por me parecer huma imitação ainda superior á Arte. Se as aberturas, por onde os taes reservatorios deixão sahir a agoa, são de barro, ou de terra hão de alarar-se, e deixar sahir promptamente a agoa; e se são de pedra, assim mesmo se hão de gastar com o curso do tempo, e dei-

deixar sahir cada vez mais quantidade de agoa. Demais a agoa sahe dos tubos, e dos reservatorios com huma força proporcionada á altura da sua columna; o que faria com que as fontes lançassem no tempo da chuva huma quantidade de agoa, muitas vezes superior á do seu curso ordinario; o que se não vê succeder senão naquellas que recebem alguma corrente da mesma chuva nos seus canaes. Desta ordem são aquellas, de que vós fallais, que se tornão turbas, e barrentas no tempo da chuva.

Se as fontes fossem produzidas pelos reservatorios das chuvas, deveriamos observar as que seccão no tempo do verão, deitando outra vez agoa logo que cahissem as primeiras chuvas, porque bastaria que estas chuvas introduzissem alguma agoa nos taes reservatorios para vermos correr outra vez as fontes; o que não succede, porque a maior parte das fontes, que seccão no verão, não tornão a lançar agoa, senão depois que as chuvas do inverno são muito continuadas. Se as fontes sahissem do producto dos taes reservatorios, não seccarião em razão dos calores do Estio, como succede actual-

actualmente; mas em razão da mais, ou menos agoa que tivesse chovido no inverno; porque não podendo o calor penetrar nas entranhas da terra, não influiria nada nos reservatorios. Não obstante isto observa-se, que quanto maiores são os calores do verão, mais sensivelmente se vêm diminuir as fontes. O trabalho dos mineiros que minão a terra para buscar agoa, seria quasi sempre inutil, a não terem a felicidade de encontrar algum reservatorio; o que os poria na alternativa de não acharem absolutamente agoa, ou de acharem grandes correntes; a primeira seria quasi geral, e a segunda rarissima. Se os vossos Sabios quizerem responder a isto, que a agoa dos reservatorios se extravasa, filtrando-se para todos os lados dos mesmos reservatorios, e que he por esta razão que os mineiros a achão, respondo que os reservatorios se devem esgotar dentro de pouco tempo, e formar huma laguna de agoa em toda a sua circunferencia, donde se vejão nascer milhares de fontes.

As fontes, que principião a correr no tempo em que as neves se principião a derreter, e que suspendem a cor-

corrente logo que as mesmas neves cessão de se derreter, não provão nada a favor dos reservatorios. A agoa destas neves penetra por entre pedras, cascalho, ou por alguma abertura subterranea, e vai sahir a alguma distancia, parando, quando as neves cessão de se derreter, do mesmo modo que succederia, se esta corrente se fizesse pela superficie da terra. Que a agoa vá, ou não algum tempo occulta, não prova nada a respeito do systema geral das fontes, pelos reservatorios formados pelas chuvas. Ao contrario se a agoa que se derrete das neves fosse formar algum reservatorio, de que nascesse huma fonte, esta fonte continuaria a correr em quanto o reservatorio tivesse agoa, ainda que a neve não continuasse a derreter-se. As fontes, que se tornão turbas, e barrentas no tempo da chuva, tambem não provão senão que a agoa da chuva se vai misturar nos seus canaes. O meu objecto não he negar, que se formem alguns ajuntamentos de agoa no tempo das chuvas, cuja agoa continuando a descorrer depois por algum tempo vá formar nascentes a algumas distancias. Atacando o systema geral dos reserva-

to-

torios, não nego huma cousa que a experiencia mostra; mas que não prova nada a respeito do fundo da nossa questão.

CAPITULO XVI.

Da causa das fontes, segundo os Povos Balinos.

LEmbro-me que vos disse, quando tratámos da Agricultura, que a fermentação das materias heterogeneas misturadas na massa da terra, rarefazia o ar interior da mesma terra, e que destruindo por esta razão o equilibrio deste ar com o da atmosfera produzia a vegetação, deixando entrar a mesma atmosfera pelos tubos das plantas, para ir sahir nas raizes, depois de depôr nas plantas parte das substancias que a combinão. Estas fermentações subterraneas são tão consideraveis em certas profundidades, que são a causa dos terremotos, e de outros muitos fenomenos maravilhosos. As fontes, que os vossos Filosofos attribuem a causas tão estranhas, são produzidas por estas fermentações subterraneas.

He

He huma verdade geralmente conhecida, e incontestavel, que a agoa se evapora, elevando-se na atmosfera até huma certa altura, donde torna depois a cahir em chuva, orvalho, &c. Esta evaporação he proporcionada á superficie donde se evapora, o que dá huma massa de agoa tão prodigiosa, elevada todos os dias do mar, que o seccaria dentro de pouco tempo, se esta mesma agoa não tornasse a entrar no vasto reservatorio, donde he extrahida. A maior parte torna a cahir no mar em chuvas, e orvalhos, e a que he conduzida pelos ventos para a terra, torna para o seu centro pelos canaes dos rios, ou immediatamente depois de cahir em chuva, e orvalho, ou depois de soffrer novas evaporações, e novos gyros. A evaporação tanto do mar, como da terra occupa constantemente a atmosfera, e segue em tudo as suas direcções, e como a atmosfera he forçada em virtude do seu pezo a penetrar os póros de todos os corpos, por onde póde entrar, leva comsigo as particulas subtis da agoa, e dos outros corpos, de que está empregnada, quando os póros, por onde ella penetra lho permittem.

A atmosfera penetra deste modo por toda a superficie do Globo, mais, ou menos abundantemente, segundo a desigualdade das fermentações subterraneas; e como as planicies estão pela maior parte cobertas de camadas de terras compactas, que produzem tambem as suas fermentações, por causa da heterogenedade das materias, que as combinão, destroem em grande parte o effeito das fermentações interiores, rarefazendo o ar que as cerca. Além disto, o barro, a greda, e todas as terras compactas, que cobrem a maior parte das planicies, embebem a humidade, e as outras substancias, que a atmosfera póde levar comsigo, as quaes em lugar de se irem introduzir no interior da terra, tornão novamente a evaporar-se obrigadas da continuação das fermentações, e da acção do Sol.

As montanhas, e as serras são organizadas de modo, que deixão entrar a atmosfera misturada com a humidade, e com todas as outras substancias, que a combinão; e esta humidade penetrando assim por todos os póros do corpo das montanhas, principia pelo seu ajuntamento a formar pingas, as quaes ajuntando-se novamente humas ás ou-

outras formão fios de agoa, que produzem as fontes, continuando a ajuntar-se em sitios mais baixos, e adaptados para estes ajuntamentos.

Eis-aqui a verdadeira origem das fontes, cuja multiplicidade, e abundancia depende da organização das montanhas, e das serras, mais, ou menos porosa, e das fermentações, e fogos subterraneos no interior do terreno, que lhes serve de base. Eis-aqui tambem a razão, por que as fontes que nascem nas fraldas das serras, são regularmente mais abundantes, do que as que nascem no meio, ou mais levantadas. Como estas fontes podem receber hum ajuntamento de fios de agoa mais consideravel, podem por esta mesma razão ser muito mais abundantes; e esta abundancia deve depender tambem da altura, e extensão das montanhas.

Hum principio tão contrario ao vosso systema deveria espantar-vos, se as experiencias dos vossos Filosofos, e as experiencias universaes, e diarias, que se offerecem constantemente por toda a parte, vos não provassem com tanta evidencia a grande evaporação da agoa, e a sua penetração mistura-

da com a atmosfera em muitos corpos absorventes. Se as experiencias de la' Hire vos provão, que duas folhas de figueira de mediana grandeza absorvem duas oitavas de agoa, desde as 5 horas até ás 11 da manhã, podeis calcular, qual será a absorvencia de qualquer montanha, comparando a sua superficie com a das folhas da figueira. Eu allego esta comparação para vos provar a possibilidade, com que podem tirar as suas agoas da atmosfera as grandes fontes que se observão em muitas partes, e não para calcular segundo este principio a absorvencia exacta d'huma montanha. As montanhas além de não serem organizadas em toda a sua massa, de maneira, que possão ter por toda a parte a mesma absorvencia, são tambem cobertas em algumas partes de camadas de terras compactas, que as embaração de produzir este effeito.

He facil o conhecer segundo este principio a causa, por que a generalidade das fontes diminue á proporção que os calores do Estio crescem, e a razão, por que são geralmente mais abundantes no tempo do inverno. As chuvas conservão neste tempo a superficie da terra muito embebida de agoa; a evaporação he por esta razão consideravel, e como a atmosfera se acha constantemente muito carregada de humidade, faz com que ella entre mais abundantemente nos póros das montanhas, donde as fontes a tirão. Ao contrario no verão, diminuindo muito a evaporação, por causa da falta de agoa na superficie da terra, diminuem tambem as fontes, porque não podem tirar da atmosfera a mesma quantidade que tiravão no inverno, quando a evaporação era mais abundante. Se os calores do Estio são muito ardentes, e continuados fazem seccar tanto a terra, que a não deixão em estado de dar a humidade necessaria para sustentar o curso das fontes, por meio das emanações, que se combinão com a atmosfera; e faltando esta humidade na atmosfera, que penetra as montanhas, vai descorrendo, e diminuindo pouco a pouco a que ainda se conservava no corpo das mesmas montanhas, fazendo diminuir sensivelmente as fontes, até o ponto de seccarem de todo, quando estes ultimos restos acabão de descorrer.

Seccas huma vez as fontes, não he pos-

possivel que tornem a deitar agoa logo que principia a chover, por ser preciso muito tempo, para que a humidade atmosferica torne a penetrar o corpo das montanhas, que acha secco, e esgotado de todo. Eis-aqui tambem a razão, por que as fontes correm gradualmente, sem se esgotarem de repente, como deveria succeder, se sahissem dos pertendidos reservatorios, a que as attribuem os vossos Filosofos.

As correntes subterraneas, que se observão em muitas partes, são produzidas pelo ajuntamento das filtrações das montanhas, em sitios baixos, donde vão correndo para ir sahir a outros ainda mais baixos. As fontes, que nascem no alto das montanhas são pouco consideraveis, por não terem acima das suas nascentes corpos de montanha, capazes de absorver toda a quantidade de humidade atmosferica, necessaria para as fazer abundantes. Estas mesmas fontes não nascem nunca no cume das montanhas, porque não podem nascer senão em sitios inferiores a alguma parte das montanhas; e se se encontrar alguma no cume de alguma serra, he porque a tal serra he mais levantada para algum dos

dos lados, donde descorre a agoa para correr até o tal sitio. Eu desafio os vossos Sabios, e o Mundo todo, para que me citem huma só fonte no cume mais levantado de huma serra: huma destas fontes deporia contra o systema, que acabo de vos explicar; mas estou segura de que a não podeis citar com verdade. Nós temos muitas Provincias, e Ilhas montanhosas, que temos corrido, e examinado escrupulosamente para este fim, e ainda não achamos atégora alguma em semelhantes circunstancias. As Ilhas, onde não chove, ou onde chove poucas vezes, podem abundar em fontes, se forem montanhosas; porque podem tirar a agoa das evaporações do mar, cujas evaporações se communicaráõ facilmente com a atmosfera das Ilhas, se estas não forem muito extensas. As Ilhas, que forem grandes, hão de experimentar falta de agoa no centro, e abundancia nas visinhanças do mar, por esta mesma razão. O mesmo deve succeder a respeito das fontes dos Continentes, que estiverem perto do mar, as quaes não devem seccar nunca de todo, por poderem participar das evaporações do mesmo mar: vantagem,

de

de que não podem participar todas as que ficarem situadas no interior dos Continentes.

Os terremotos podem fazer seccar algumas fontes por lhes mudarem a corrente para outro lado; mas a causa ordinaria, por que as fazem desapparecer algumas vezes, he porque abrindo-se a terra até o lugar, onde a rarefacção do ar produzio a explosão, tira toda a absorvencia aos montes situados junto a estas aberturas, por serem as fermentações, e os fogos subterraneos as unicas causas desta absorvencia.

As agoas que se vêm gotejando nos lugares subterraneos, e nas minas que se abrem nos lugares montanhosos, concorrem para provar a verdade do que vos acabo de dizer. Depois de saber pelas experiencias de la' Hire, que a agoa não penetra a terra mais de dous palmos, de modo que forme ajuntamentos, devieis attribuir a outro principio os fios de agoa que observais nas abobedas subterraneas.

Attribuindo a origem das fontes á humidade atmosferica, não nego que se encontrão algumas fontes passageiras,

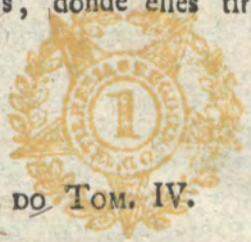
ras, e periodicas, que tirão a sua agoa immediatamente das chuvas: taes são as que se observão nos paizes planos no tempo do inverno, principalmente em terras, onde a mistura de arêa, cascalho, ou raizes de plantas dão mais passagem á penetração da agoa. Estas fontes dão muita agoa até os mezes de Maio, e Junho; mas seccão logo depois; porque não tem outra agoa, senão a que se acha estagnada no seu terreno.

Os poços tirão regularmente a sua agoa de rios, que ficão no mesmo nivel, por meio da filtracção, que se faz no interior da terra por camadas proprias para isso, ou da humidade atmosferica, quando estão em sitios, por onde ella póde penetrar. Os poços do Territorio de Modena chegão a trasbordar, por ser a profundidade, onde sahe a agoa, huma continuação das montanhas visinhas, donde se filtra a tal agoa.

Comparai a agoa, que póde ficar em huma montanha depois das chuvas, com a do producto das suas fontes em todo o anno, se vos quereis convencer de tudo o que eu acabo de vos expôr. Fazei sobre tudo estes cal-

cu-

culos a respeito dos grandes rios do Globo, e da grandeza, e configuração das montanhas, donde elles tirão as suas agoas.



FIM DO TOM. IV.