

# O Joven Naturalista

Omne tulit punctum, qui misenit utile dulci  
Lectorem delectando pariter que monendo.

(Hor.)

PUBLICADO PELA SOCIEDADE PROPAGADORA D'UTILIDADE E RECREIO.

N.º 12.

DOMINGO 30 DE MAIO.

1840.

## AOS SRS. ASSIGNANTES.

Acabámos agora de receber carta, em que se nos faz certo o desgosto de alguns assignantes por lhes haverem faltado alguns exemplares. Esperámos, que esses Srs. nos faram justiça em nam julgar, que a falta seja da Redacçam; bem sabemos nós d'onde ella provem; mas ainda nam estamos preparados para o dizer publicamente; vamos trabalhar para isso e com brevidade teremos a satisfaçam de convencer nossos assignantes, de que nam está da nossa parte a falta, altamente escandalosa, que tanto nos prejudica, e pôde desacreditar. Rogámos a es-es Srs., que nos digam quaes sam os exemplares, que lhes faltam, para serem indemnizados com a possivel brevidade. Pela melhoria e reformas dos numeros 12 e 13 e pelos que se hiram fazendo veram nossos assignantes, quanto resolvida está a empresa a satisfazer completamente aos seus compromissos e isto pôde ser garantia á futura eliminacçam dos erros d'impressão e tiragem d'estampas, por quanto cessou já o impedimento do Director da empresa.

Rogámos aquelles de nossos assignantes, que queiram trocar exemplares do n.º 1 por algum dos numeros a vir, ou pelos já correctos da nova reimpressão se sirvam enviar-nos aquelles ao Escriptorio da Redacçam Rua de S. Bento n.º 10, 2.º andar.

As estampas grandes, que acompanham os numeros 12 e 13, assim como as dos numeros futuros, se venderam avulsas em bom papel: e no Escriptorio da Redacçam as que forem d'este formato para poderem servir d'ornamento de Salas.

Os RR.

## HISTORIA ROMANA.

### QUADRO OITAVO.

Numa, vendo já levantada a maça, treme d'horror, entrevendo a morte inevitavel; porém Léo o erra, e cahe, como hum pinheiro anno-so derrocado pelo raio! Numa se precipita sobre elle, lhe aponta a espada ao peito, e diz » vês tu ó Léo, como a tua vida me pertence?... mas eu nam posso privar a terra de » tam valente guerreiro. Vem tu assignar a paz, » e verás, quanto eu estimo mais abraçar-te

» amigo do que privar-te da existencia. » Léo se levanta, huma sombra de pejo lhe turba por hum momento a vista; porém elle vinha de dever a vida á generosidade do heroe, que lhe offerece com ella a amisade, e nam pôde fechar sua alma aos sentimentos de gratidam. Numa põe logo termo ao combatte, desce da montanha e vae sollicitar Romulo em favor dos Marsios. Romulo concede a paz aos Marsios sob a condicçam de, que se dê a liberdade ao rey de Campania, ficando, elle senhor do paiz d'Auronces, e Auxencia em poder d'aquelles. Apenas concluido o tractado, cada qual volta a seus dominios.

Romulo, admirado do grande valor de Numa, quer, que em seu lugar elle entre em Roma sobre o carro do triumpho; Léo deve marchar na frente de Numa, e Hersilia será esposa d'este. Numa, pinhorado por tanta generosidade lhe diz « O' magnanimo e invicto rey » dos Romanos, a gloria he toda vossa, e a mam » de vossa filha he já recompensa de mais aos » meus servigos. Pelo que respeita a Léo, eu » nam fui seu vencedor, Ceres só velou sobre » meus dias... concedei, que hum tam » bravo mancebo volte para os seus. » Apenas Romulo accede aos desejos de Numa, Léo agradece a este tanta generosidade: elles se abraçam mutuamente, e á vista dos exercitos se juram eterna amisade.

Romulo ordena, que Hersilia e Numa entrem as portas de Roma, montados em o mesmo carro. Tanta fortuna e tam inesperada transporta o joven; e a allegria apenas cabe no peito dos dous amantes! Olhando-se mutuamente e embreados ambos no goso do mais ardente amor, apenas sabem elles, que existem, e difficilmente se lembram de sua victoria!... amor só lhes impera n'alma, e só desejos preenchem seus sentidos.

Apenas tinham os exercitos caminhado algumas horas, quando hum mensageiro, montado em um ligeiro corssel e correndo á redea solta, vem declarar a Numa, que Tullo—o grande Sacerdote de Ceres, nam podendo supportar a ausencia de seu filio, está quasi a expirar. Numa solta hum grito de dôr... elle esquece sua gloria e felecidade... salta logo do carro... péde



venia a Hersilia e permissam a Romulo, e, já montado em seu soberbo cavallo, vò a encontrar o venerando velho, deixando a cara amante no momento mesmo, em que bía ser seu esposo, e as honras do triumpho, devidas á sua propria astucia. . . tanto em sua alma imperavam os sentimentos de gratidam para com o seu pay adoptivo!!

Apenas tem elle atravessado os campos de Carseolos e o aprasivel Tibur lhe fica pela retaguarda, assim como a matta do Anio e bosque do Erecto, elle descobre já as summidades do templo sagrado. Oh que doces sentimentos agitam sua alma ao decortinaro sitio delicioso, em que a primeira vez vio a luz! Em fim elle chega ao templo, e ali, oh dor! encontra o veneravel velho, cercado de pobres e sacerdotes. Nenhuma penna seria capaz de descrever tam mavioso encontro. Nenhum engenho tanto poderia! e nós, fraco em demasia, apenas ousaremos dar d'elles alguns simples traços. Tullo, tendo mandado retirar os, que o acompanhavam, e ficando só com Numa, lhe estende os braços de carinhoso pay, e por longo tempo parecia nam poder sacear se d'abraça-lo! Numa, interdito pelo pranto, que lhe embaraçava as vozes, permanecia immovel e estreitamente abraçado com o charo pay! Talvez esses transportes d'amor apressáram alguns instantes a hora d'este, que, sentindo-a approximar-se, se enche d'energia e o silencio rompe. " Filho querido. "

" diz, eis aqui mais hum milagre da existencia humana. . . sem a tua lembrança, sem os ardentes desejos d'abraçar-te, eu teria deixado d'existir algumas horas antes. . . meus ultimos momentos foram para o, que á religiam se deve; e meus votos derradeiros para o prazer d'abraçar-te. . . Ceres os ouviu, e me foi propicia. . . e neste momento fatal ainda minha alma sabe provar a allegria. . . sim; tu fecharas os olhos ao pay mais terno. . . ao amigo mais extremo. . . Estes curtos momentos, que a providencia me concede sam ainda teus. . . sim, ó filho, conta-me. . . conta-me tuas acções, desde que de mim te apartas-te. . . e feliz mil vezes Tullo, se lhe he possivel enviar-te o ultimo adeos, aprovando-as todas. \*\*

## PHILENO E DELIA

HISTORIA ORIGINAL DO JOVEN NATURALISTA

POR

J. D. S.

O coração humano foi de todos os tempos hum pelago insondavel de capacidades, de tal sorte, que só as vicissitudes o podem descobrir a fundo.

O genio e o natural muitas vezes decidem do homem; mas d'ordinario a educaçam muito influe em suas acções posteriores. Pais ha, que, criando seus filhos no meio da adulaçam, sem se atreverem a corrigir nelles pequenos defeitos,

e ás vezes até prohibindo, que os directores tanto ousem, só teem produzido monstros, ou desgraçados, que a opulencia estraga e desnatura, ou que a miseria abatte e torna incapazes de sofrer o peso d'huma existencia menos grata. Seduzidos na juventude pela falsa ideia, de que todos os gosos do mundo lhes vieram do ceo em partilha, muitos sam os, que se teem lançado na senda do vicio, aberrando insensatamente do licito, unico guia, que poderia conduzil-os á feicidade. . . felizes os, que, tendo sido arrastados por tam funesta via, tiveram por fim a corajem de lançar-se nos braços da sancta resipiscencia.

Phileno era hum rapaz bem feito, joven ainda, e, alem de possuir hum rosto encantavel, tinha ainda por adornos accessorios todas aquellas prendas, que costumam attrahir as affeições do bello sexo: a musica e o desenho, sobre tudo, eram artes, que elle possuia em alto grau. Teve por desgraça hum desses pais, que costumam levar o amor e ternura paternal até ao extremo, e, como nam possuia outro filho, nada poupava, para que Phileno sabbisse hum protento d'habilidades: porém esses mesmos disvelos fiseram, que Phileno fosse embalado no mimo e na mollesia, e educado na lisonja e na adulaçam. Phileno nam tinha chegado a conhecer sua mã, que a morte roubára, sendo elle ainda mui pequeno; e, quando attingio á idade de 17 annos, seu pay lhe faltou tambem. Entregue á protecçam de tutores, estes só cuidáram d'usufructuar seus bens, deixando-o correr á redea solta pela estrada da perversam. Bem depressa outros jovens, cuja companhia elle frequentava constantemente, vieram a corrompe-lo e em breve elle se achava imbuído de todas as maximas, proprias da mocidade desregrada. Enamorar — sedusir e perder eram, dizia elle, os seus fortes, para com as bellas do seu tempo; e com effeito a infeliz Delia teve de cahir presa nos laços de sua estudada educaçam. Delia era joven e bella, e sua fortuna lhe permittia viver com bastante decencia. Inexperta ainda e credula em demasia para com as mostranças do affecto e da virtude fingida, chegou finalmente a amar Phileno tanto, quanto he possivel amar-se. Por muito tempo se correspondêram os dous amantes, sem que alguem mais fosse sabedor, além do confidente, que Phileno soubera tam dextramente escolher; porém o segredo veio a ser divulgado (nam sabemos como), e o pay de Delia, conhecendo a fundo as qualidades d'aquelle, a quem sua filha tivera rendido o coração, estudou os modos d'impedir, que o amor de sua filia degenerasse em paixão; e, sem dar-lhe o mais leve indicio, de que soubesse alguma cousa, propoz á familia, que convinha retirar-se algum tempo para o campo. Assim poz o seu plano em execuçam tam rapidamente, que á filia nam deixou o tempo d'avisar o amante de sua partida inesperada. Phileno, sem duvida, amava ternamente a Delia, como sempre



costumava com as mais, até que lhe fosse dado o momento da saciedade, e por isso nada poupou, que podesse proporcionar-lhe os meios de saber, onde era a nova habitação de sua chara Delia, finalmente pôde descobri-la. Distava esta nova morada da cidade d'Ulma (sua patria) huma extensam de trez legoas, que elle os dias todos corria em hum veloz cavallo, o qual elle recohia em huma estalagem algo distante da habitação do idolo amado. D'ali partia disfargado em trajes de caçador; e hia lançar a correspondencia para sua amante em o carcomido tronco d'hum annoso carvalho, que ficava defronte da habitação de Delia, a qual, já advertida, hia ali em sua ausencia busca-la, e lançar a repostas. Nam pensava o pay de Delia, que a tanto chegasse a astucia do joven e a inobediencia de sua filha, e por isso vivia socegado na esperança, de que o tempo seria capaz d'extinguir hum amor, que elle reputava funesto ao seu decoro; porém Phileo foi pouco a pouco attrahindo a pomba candida ao laço, que lhe havia urdido; e as consequencias desgraçadas d'esta falta deviam já commecar a apparecer (mas ainda nam eram percebidas), quando hum caso imprevisto veio convencer o infeliz pay de Delia, de que deveria ter sido mais prudente e zeloso, e nam confiar-se inteiramente na execuçam do seu primeiro projecto. \*\*

## HISTORIA NATURAL.

### CONCLUE A ANTECEDENTE LIÇAM.

Elle busca seu pasto tanto n'agoa como em terra. Encontram-se algumas vezes trez ou quatro no meio dos rios ou juncto d'algumas cataractas, formando huma especie de linba e lançando-se sobre os peixes, que a rapidez das correntes lhes traz. Elles perseguem sua presa com tanta perseverança como rapidez. O Hippopotamo nada com grande vigor e persiste longo tempo debaixo d'agoa sem ter necessidade de respirar o ar. Quando elle sabe d'agoa se dirige com tanta precaugam, e se eleva tam pouco á sua superficie, que apenas se o pôde ver. Durante a noite elle deixa as ribeiras para se lançar sobre as plantações do assucar — do milho — do arroz, que elle devora com avidéz: elle marcha com huma tal impetuosidade, que assola tudo, que se acha sob sua passagem.

Com tudo geralmente o Hippopotamo marcha d'huma maneira tam compassada, que se torna difficil o apanha-lo em laço.

A materia dos dentes caninos do Hippopotamo he tam clara e dura, que he preferivel ao marfim para fazer dentes artificiaes. Os incisivos, sobre tudo os inferiores, sam mui longos — cylindricos e cannellados, e os caninos sam tambem mui longos — curvados — prismaticos e tam cortantes, como as defensas do Javalí. Os den-

tes molares sam quadrados e assaz semelhantes aos queixaes do homem; e tam grossos, que hum só pesa mais de 3 arrateis: os maiores incisivos e caninos teem até 12 e mesmo 16 pollegadas de longura e pesam 12 a 13 arrateis cada hum. A grande capacidade do seu ventre, que faz, que, volume por volume, elle he pouco mais ou menos d'hum peso igual ao da agoa deslocada, he a causa, porque elle nada tam facilmente n'agoa, onde marcha com tanta facilidade, como em pleno ar.

A femca pare sobre a terra, e presume-se, que só hum filho de cada vez. O vitelo, no momento do seu nascimento, se precipita na agoa para evitar toda a perseguição, circumstancia, que Thuruberg notta, como hum exemplo remarquavel do puro instincto.

## DESENHO.

### CONCLUSAM DA ANTECEDENTE LIÇAM.

Por duas vias se chega á perfeiçam no desenho, ou pela via directa (practicando logo exacto) ou pela indirecta (conhecendo os erros e corrigindo-os.) A segunda via para os principiantes achamos nós a preferivel, ainda que mais longa: por quanto o corrigir he hum estudo efficaç.

Estudantes ha, que com difficuldade traçam bem todas as linhas; mas nós auguramos nestes hum melhor exito posterior do que nos, que sam dotados de grande facilidade no traçado dos contornos. Só sim convém ajudar os primeiros por meio d'exercícios particulares, recommendando-lhes huma perseverança obstinada.

Quando a difficuldade no progresso lhes provem da falta do desenvolvimento de dedos nam ha perigo algum em traçar-lhes modèlos simpllices; e faze-los repassar com o lapis muitas vezes sobre estes traços; e assim elles viram a adquirir facilidade. Quando convier abandona-los a si mesmos entam se lhes proporá, como principio preliminar o traçado das rectas em diferentes sentidos, commecando desde logo pelas verticaes, fazendo-os unir dous pontos marcados no papel; depois as obliquas, successivamente, do lado esquerdo; e, tendo igualmente traçado as do lado direito, acabaram por traçar as horizontaes.

31 Desembaraçados assim os dedos do estudante, e aptos para traçar rectas em todos os sentidos, se lhes proporam rectas para que as dividam á simples vista em — metades — terços — quartos — quintos etc., servindo-se só do compasso para conhecer seus erros na divisam. Estê processo ultimo habituará o estudante a proporcionar e medir distancias com precisam, e a precisam nas medidas he a mais essencial qualidade, que o estudante possa adquirir.



## GEOMETRIA.

### DAS LINHAS RECTAS QUE FECHAM ESPAÇO.

#### LIÇAM QUARTA

### Dos triangulos iguaes.

#### Definições. (\*)

45 Dous triangulos sam iguaes, quando têm entre si iguaes dous lados e os angulos, que elles formam em cada hum (vil. 87).

46 Dous triangulos sam iguaes, quando têm entre si iguaes dous angulos e hum lado (vil. 90).

47 Dous triangulos sam iguaes, quando têm entre si iguaes os seus trez lados (vil. 92).

48 Dous triangulos sam iguaes, quando têm entre si iguaes dous lados e o angulo opposto ao maior lado em cada hum (vil. 95).

#### Problemmas.

49 *Dam se duas rectas e hum angulo para com elles formar hum triangulo, igual a outro, que tem dous lados iguaes ás rectas — e hum angulo igual ao angulo dado.* = Sejam a e b (n.º 2 fig. 29) as duas rectas dadas: tire-se huma recta indefinida BC e no extremo B faça-se hum angulo, igual ao angulo dado (n.º 2. 25): tome-se em BD a parte BE = a huma das rectas dadas b, e do ponto E, como centro e com o intervalo igual á outra recta dada a, se descreva hum arco de circulo, que cortará BC em hum ponto F: tire-se por esse ponto e pe'o ponto E a recta EF; e o triangulo BEF será igual ao proposto.

50 *Scholio.* Com os dados d'este problemma, assim como com os dos trez seguintes pôde sempre o Geometra formar triangulos iguaes a outros dados. Estes problemmas sam de grande interesse em todas as artes, em que entra compasso e regoa.

## PINTURA.

#### LIÇAM SETIMA

#### Azul.

18 Compõe-se o azul de diversas materias, cujas principaes sam:

1.º Cinza azul — pedra, que se acha nas minas de cobre: ella nam he própria a empregar-

(\*) Como na Geometria practica, devendo-se evitar a complicação de demonstrações, nós temos apenas citado por numeros as, que se acham em Geometria elementar de Vilella, vamos ainda agora dar aqui como definições o, que ali sam theoremas, por assim melhor convir ao systema de concisam, que em nossas paginas havemos adoptado.

se senam á tempera. He excellente para fazer bellos fundos de ceo.

2.º *Indigo* — feculas brancas, que nos vem das Indias. O indigo deve ser pesado — medianamente duro: emprega-se á tempera; seu caracter he, que, esfregando-o com a unha, elle toma côr brilhante do cobre vermelho; sua factura deve apresentar veias brancas.

3.º *Pedra azul* — pedra pesada — azul e persemecada d'algumas palhetas d'ouro e de cobre; emprega-se para fazer o ultra-mar.

4.º *Azul celeste* — tira-se do metal, chamado cobalto, os pintores d'impressam só o empregam sobre superficies, expostas ao ar.

5.º *Azul de Prussia* — producção chimica, inventada em Prussia por Dippel: deve ser de hum bello azul carregado, e quebrar liso; emprega-se a oleo e á tempera: nam deve moerse mais do que a quantidade necessaria para cubrir a superficie, que se quer pintar seguidamente.

## COSMOGRAPHIA.

### Geometria Astronomico-Mathematica.

#### LIÇAM OITAVA.

44 Rodando a terra sobre si mesma, he claro, que ella gira sobre huma linha immovel. Esta linha se chama *Eixo da Terra*. Este eixo passa pelo centro do spheroides, e só toca a sua superficie em dous pontos diametralmente oppostos, que sam seus extremos. Estes pontos se chamam *Pólos*.

45 Imagine-se huma curva, que parta de hum para outro pólo, seguindo a superficie da Terra, e que se prolongue além d'este ultimo Pólo para o primeiro (seguindo sempre a superficie da Terra); esta curva, que he huma circumferencia, se chama *Meridiano*.

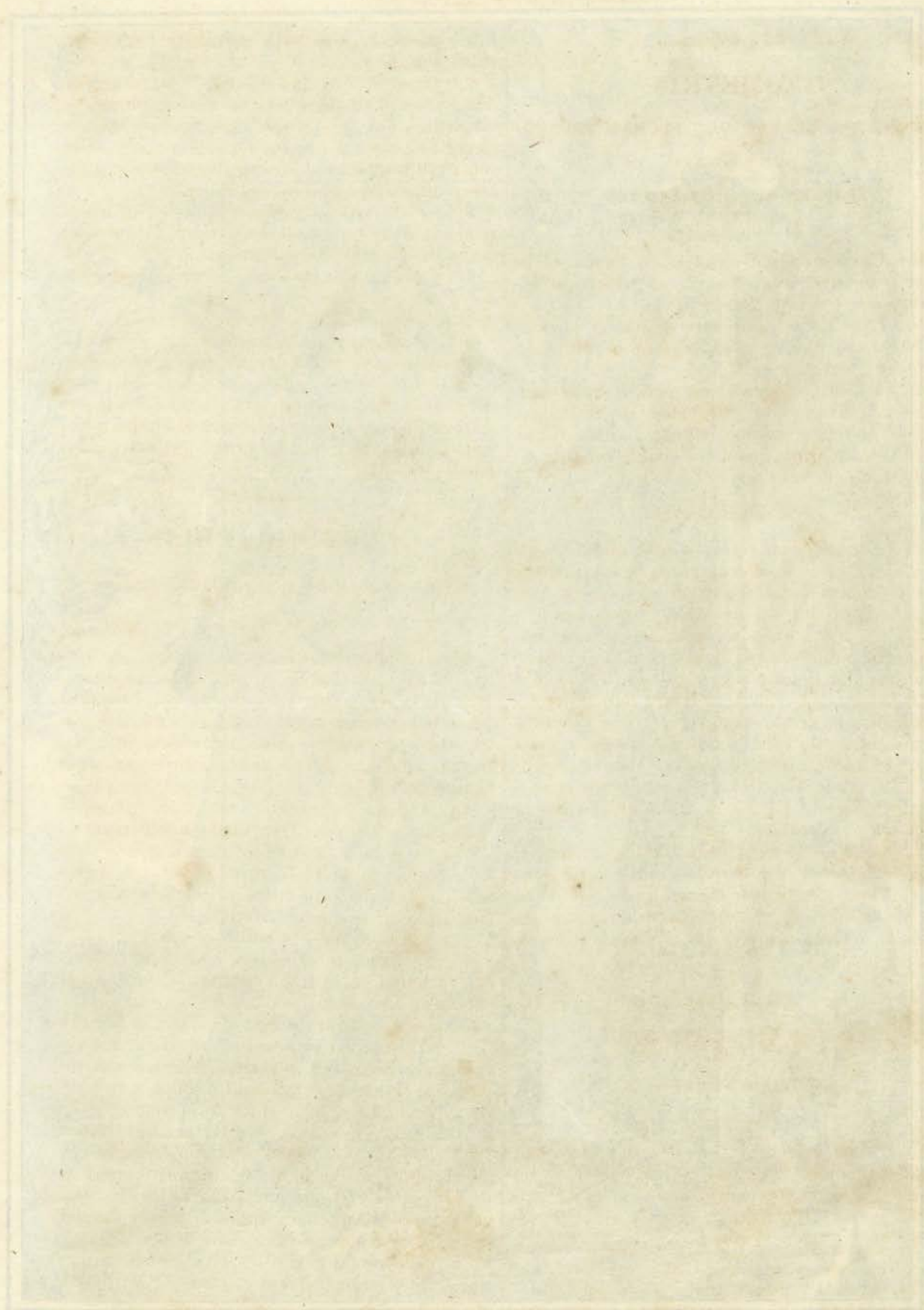
#### Equador — e seu diametro.

46 O plano, que descreve a rotação da Terra, he huma outra linha circular. Esta linha se chama o *Equador*. Todos os diametros, tirados no equador, cortam o eixo da Terra a angulos rectos. Da mesma sorte a linha do Equador e o Meridiano se cortam a angulos rectos; mas como estas linhas sam rastejantes sobre a superficie spheroidal, e nam sobre hum plano, ellas se cortam na superficie, e se cortam duas vezes.

47 Das intersecções d'estes dous grandes circulos resulta a divisam da spheria em quatro partes iguaes. He porém mais vantajoso multiplicar estas divisões, para diminuir-lhes a grandeza; e por consequente fica mais facil o achar-se hum ponto qua'quer, a respeito d'estas pequenas divisões. D'aqui vem os graus de latitude e longitude.

1.º Dividindo o Equador em 360 partes iguaes, e fazendo passar por cada hum d'esses pontos de divisam e o seu diametralmente op-







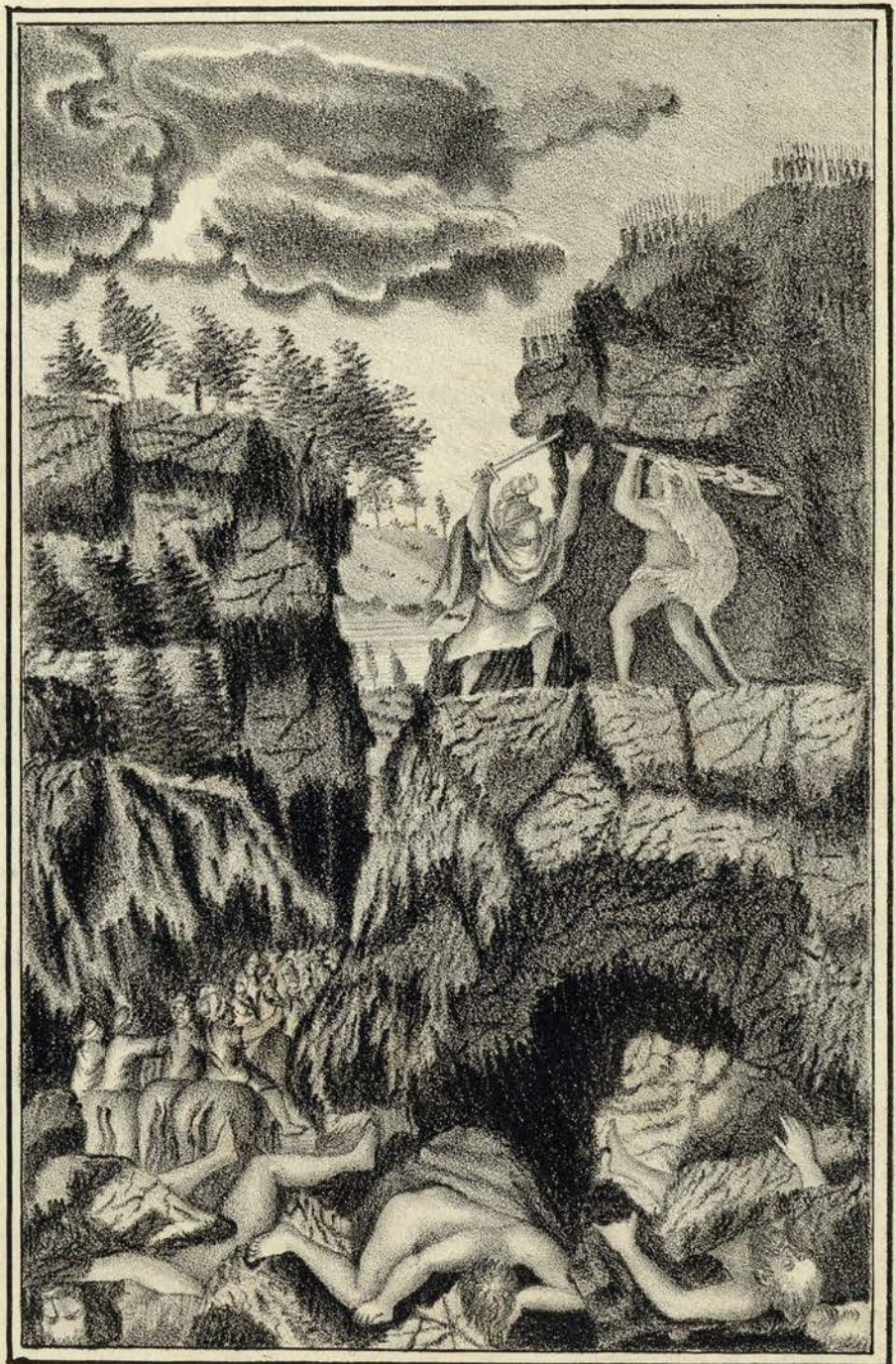


Jones lith.

Phileno e Delia.

Lith. de M<sup>o</sup> Luis.



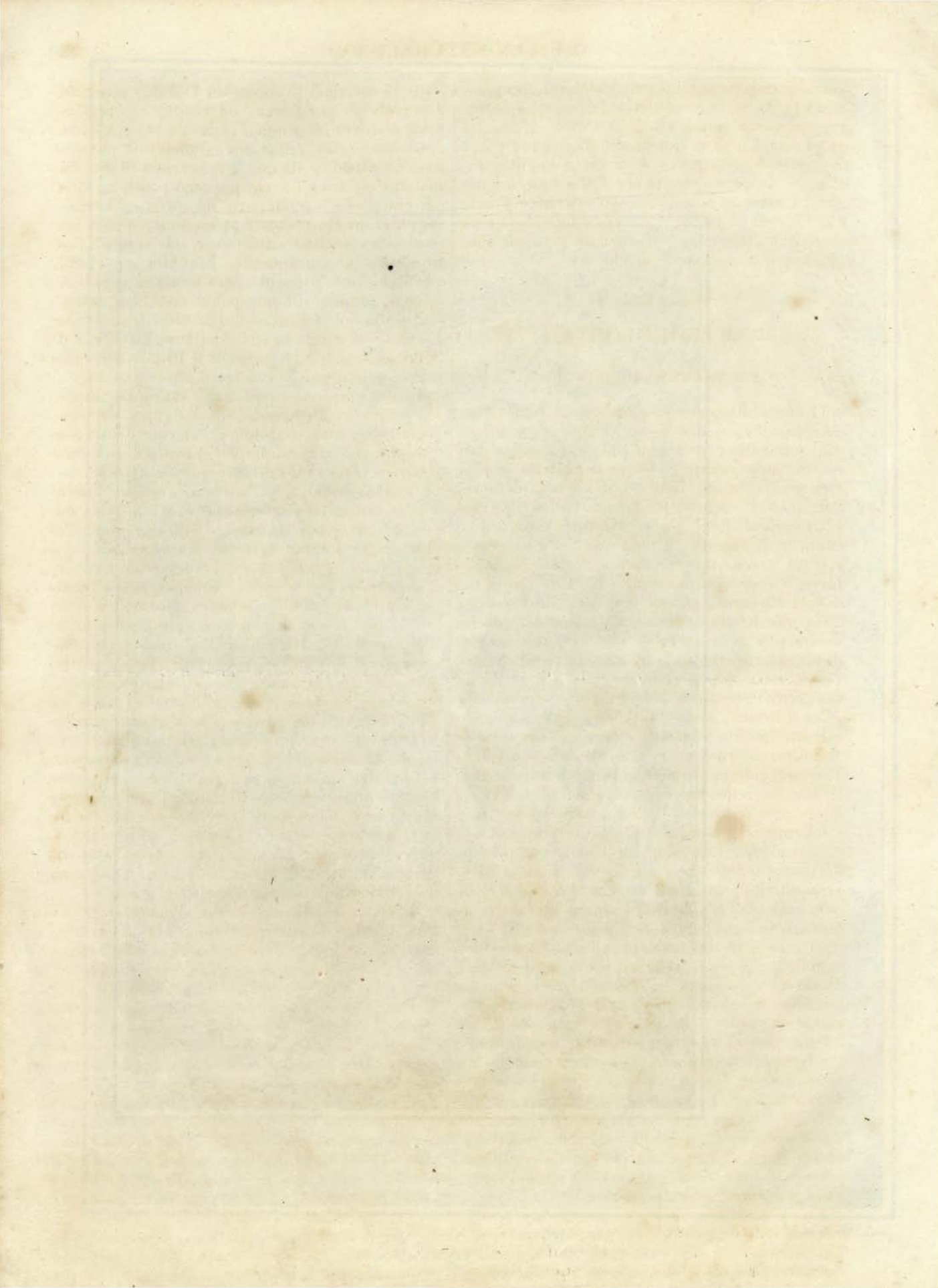


*Sines*

*Muma Pompilio.*

*Lith. de M<sup>d</sup> Louis.*







posto circumferencias iguaes ao Meridiano principal (45), todas estas circumferencias se entrecortam mutuamente nos dous Pólos. Estes circulos sam outros tantos meridianos. que, como o principal, cortam o Equador a angulos rectos, e formam entre si nos Pólos hum angulo = 1.º. Emfim, se no pensamento se scindem juncto dos Pólos, he claro, que cada hum he huma semicircumferencia, e se chamam graus de longitude, que ao todo sam 360. \*\*

## METEOROLOGIA.

### DO TROVAM E DO RAIO.

O crer a olhos cerrados em contos maravilhosos cousa he, que está ao alcance de todos os sonhamentos; e mesmo, além disso, ha nos sentimentos populares huma certa tendenciã a crer sobre natural tudo, que custa a comprehender se. Perscrutar a causa de tantos e tão maravilhosos effeitos, que se admiram cada dia he cousa mais custosa, e para que todos os pensamentos nam estam preparados . . . em huma palavra o crer foi sempre mais facil do que o indagar. Eis-aqui, porque este ramo da Physica, alias tam delectante, por longos seccu'os forneceu commentos ás producções absurdas das mentes desvairadas de tantos impostores, para arrastarem os nimamente credulos apoz o vehiculo de seus erros e prejuizos! Humas vezes prediziam elles o futuro, outras decidiam do complicado quadro da vida humana, e para melhor fazer-se acreditar se estribavam nas operações accidentaes ou regulares dos phenomenos celestes e aereos. A luz da reflexam veio porém rasgar o véo, que tantos prestigios e preoccupações encubria; e felizmente o homem hoje, animado do desejo da verdade, attira-se ousado ao mar complicado de tantos segredos, e quer a toda a força comprehende-los; mas nam teem sido sem fructo os seus esforços. A' physica devemos tantas descobertas sobre as operações da natureza.

O raio e o trovam tem sido inculcado por aquellas cabeças escaldadas, como um percursor da colera e da vingança d'hum Deos de summa bondade, e todavia um e outro devem ser a certas operações accidentaes da natureza. Pelas 5 horas do dia 31 do preterito mez de Maio huma trovoadã horrivel se fez sentir, como já na vespera deste dia, ainda que entam tivesse sido menos furiosa. Estavamos nós em uma companhia, e o horror, que se apoderou de quasi todas as Senhoras, que alli estavam, deo logar ao artigo, que vamos dar depois de consultarmos alguns auctores, cujas theorias melhor se acomodam ao nosso pensar.

Como nam seja do no so intento dar aqui a historia da descoberta da causa do raio (o que guardámos para o seu tempo no nosso tractado de meteorologia) só diremos o, que mais convier

sobre tão terrivel phenomeno. O fluido electrico desenvolvido por frixam ou choque nas regiões atmosphericas he a unica causa do raio. A' vista das experiencias, feitas nos gabinetes de physica nam ha duvida, de que a faisca scintillante da materia electrica he em pequeno ponto o, que em grande he o relampago das nuvens. As causas parecem em tudo ser as mesmas, e só a intensidade constitue a differença, que se notta entre estes dous phenomenos. Franklin em 1752, enviando hum papagaio para huma nuvem borrascosa, munido d'huma ponta metalica, extrahio d'ella em faiscas o fluido electrico; e De Roncas, substituindo ao cordel hum fio de metal obteve linguas de fogo de 9 a 10 pés de comprimento, cujo estrondo era igual ao de pistolas.

Huma simples evaporação, ou elevação da temperatura, a combinaçam dos gazes, com especialidade a do oxigenio do ar com o carbone das plantas bastam para desenvolver o fluido electrico. Duas nuvens carregam-se de differentes electricidades, ou, por outro modo, huma d'ellas existe no estado negativo, e a outra no positivo; e, como as nuvens pelo seu estado de humidade sam por natureza bons conductores, tem huma disposiçam facil a deixarem escapar o seu fluido. No tempo de calor excessivo (com especialidade) ellas se acham circumdadas d'ar secco, podem receber huma accumulaçam forte d'electricidade. He conhecido, que os corpos, carregados de electricidades contrarias, se attrahem, até que os fluidos diversos se equilibrem; e que apenas dado este equilibrio os corpos se repellem. As ditas nuvens pois attrahem-se mutuamente, e com uma energia igual á accumulaçam do fluido; chegadas a uma certa distancia a combinaçam opera-se repentinamente, e rebenta huma centelha; e d'aqui o principio, que constitue o relampago. O raio pois he huma forte descarga electrica, e se esta se opera nas nuvens d'humas para as outras os habitantes da terra nada teem a temer. Segue-se pois, que nem todos os relampagos emittem o raio.

Se acontece, que o caso das differentes electricidades se dá entre a terra e huma nuvem, entam he, quando deve temer-se os effeitos terribes do raio. Se a nuvem se acha a huma distancia curta da terra ella he attrahida por esta, e d'ali vem o phenomeno, conhecido vulgarmente pelo nome de — raio ou corisco, que se precipitou sobre a terra. A' explosam forma-se na nuvem, e se hum viajante se acha ao tempo na sphera da actividade d'esta nuvem, elle he irremediavelmente fulminado, o que he nam acontece se estiver fora d'esta sphera. Supponha-se a nuvem carregada d'electricidade positiva, e, se o viajante se acha na sphera de actividade d'esta, o seu fluido natural he descomposto: o fluido positivo he repellido no reservatorio commum, e elle fica no estado electro-negativo. Se alguma circumstancia determina huma descarga na nuvem o positivo torna a passar ao corpo do viajante com huma força porporcional á energia



da nuvem, e o abalo pode ser assaz forte para o matar (este mesmo abalo he o, que pode fazer desabar edificios e columnas, como tantas vezes se tem visto). O que se achar fora da sphera d'actividade da nuvem nada pois tem que temer.

Monge mostrou, que o raio acompanha sempre a formaçam subita d'hum grande nuvem, quer ella seja a causa, quer o effeito d'elle. A formaçam d'esta nuvem, diz elle, provem da condensaçam do vapor aquoso; resulta de lá, por consequencia, hum vacuo na parte da atmosphera, onde ella tem lugar, e chocando-se com violencia, este choque occasiona o estrondo. Nós vemos todos os dias hum effeito analogo, quando se abre rapidamente um estojo, cuja tampa fecha exactamente.

As camadas lateraes da atmosphera, que tem fornecido o ar para encher o vacuo, se dilatam necessariamente, tomam entam o calorico ao vapor em contacto, e o forçam a passar ao estado d'agoa, que se precipita sobre a terra. Por este meio forma-se hum novo vacuo, que, preenchendo-se como o primeiro, dá lugar a hum segundo estrondo. O mesmo effeito se reproduz successivamente e de proximidade em proximidade.... tal he a causa do rolamento do trovam. Algumas vezes ha huma explosam subita sem rolamento, igual á, que produsiria a descarga simultanea de 12 canhões: suppõe-se entam, que as nuvens estam muito perto da terra. Quando porem o relampago nam vem acompanhado de trovam, he necessario convir, em que a centelha se desenvolveo em hum espaço livre, nam causando grande abalo ao ar, que entam se dilata sem estrondo. A polvora queimada em ar livre nos fornece huma ideia do, que deixamos dicto. Segue-se d'aqui, que nem todos os relampagos sam acompanhados do trovam.

Os eumes das montanhas e das arvores — as sumidades d'altas torres e todos os corpos, que terminam em ponta, sam com preferencia procurados pelas nuvens electricas. Já se vê pois, quanto seja perigoso buscar abrigo aos estragos das tempestades em taes sitios. Os corpos repassados da chuva sam apenas raçados pelo fluido electrico, e por isso menos sujeitos ao seu damno, e d'aqui vem, que as trovoadas seccas sam as mais temiveis do que, quando se descarregam grandes aguaceiros. O fogo, separando as partes aquosas dos combustiveis, forma uma columna de fumo, que pode servir de conductor á electricidade, e assim as chamminés sam entam logares perigosos. Os corpos metalicos nam devem ser procurados, pela sympathia, que o fluido electrico com elles tem. Devem fechar-se as portas e janellas, por quanto huma corrente d'ar pode servir-lhe de conductor. He funesto por este mesmo motivo o correr por baixo das nuvens borrascosas. Os toques dos sinos, as explosões da polvora compressa e todos os outros sons ou estrondos violentos, que possam abalar as camadas do ar, sam perigosos, por quanto este

abalo pode communicar-se até ás nuvens, desenvolver-se o fluido, e este seguir a corrente do ar agitado, se a nuvem estiver mui proxima. Quando está proxima huma trovoadas corpos sentem uma certa anciedade, por causa da superabundancia do fluido, que entam está disperso no ar e com particularidade nas regiões inferiores da atmosphera.

## VARIÉDADES RECREATIVAS.

### Os Sonhos de Berchtold.

#### ORIGINALIDADES DO JOVEN NATURALISTA

##### Sonho Segundo.

(Conclusam.)

Apenas Berchtold voltou ao carcere, muido d'hum luz, elle fez incendiar hum pedago de pinho, que lá havia, e com a pequena porçam de resina, que d'elle se distillou, fez unir e pegar as palpebras do olho direito. Logo que rayou a aurora do seguinte dia, sendo procurado na prisam, elle deixou assombrados todos os guardas, que ao vê-lo saltaram altos gritos de « prodigio! prodigio! magia! », N'hum momento se reunio de novo o concilio, no qual foram convidados a comparecer todos os mais antigos do povo; e ali veio igualmente o decano d'elles, que era por assim dizer, o oraculo das ordens de suas divindades.

Este decano reccordou huma tradiçam antiga e creença de seus primeiros dias — de que hum estrangeiro viria ás suas terras, o qual por ordem dos deoses reynaria ali, e faria a felicidade dos povos —. Nam foi necessario mais para persuadir á multidam, credula em demasia, de que esse tempo era o presente. Berchtold o estrangeiro, destinado a rege-la, e assim elle foi proclamado entre os maiores signaes de regosijo.

Que vos direi agora do bom do meu pastor, já feito rey?! Ei-lo logo empavonesando-se, asoberbando tudo e a todos, e já persuadindo-se de que aquelle povo houvera sido huma creatura, destinada a ser sua propriedade. Logo foi construindo hum palacio mais proporcionado á sua alta personagem — hum grande estado — mesa exquisita e lautissima etc etc. Senhor de todo o mundo, elle commegou por dictar leis; mas todas tinham por base a consolidaçam de seu poder — grandesa e luxo, entre as quaes nam esqueceo o rifam antigo. Já lhe nam foi mister pegar mais as palpebras com resina; elle ordenou que elle e a futura sua descendencia gosariam do privilegio de conservar seus dous olhos.

Tudo lhe corria ás mil maravilhas, elle hia tomando o gosto ao seu novo estado, porém havia huma cousa, que grande cuidado lhe dava, e viuha a ser — que, reputando elle o seu povo semi-barbaro e pouco cultivado, lhe era indis-



pensavel rodear-se d'homens mais civilizados e entregar nas mãos destes a gerencia dos negocios publicos, ainda que fosse necessario fazer huma despesa maior do que aquella, que se devia fazer, tirando esses serviços das mesquinhas capacidades d'entre o povo — porém, onde hir buscar esses homens? he boa pergunta! Ainda elle mal tinha acabado de desejar, quando a seus pés cahio huma varinha dourada, em roda da qual se achava em espiral o seguinte leitreiro — *pede e serás servido.* — “Eis-me aqui, diz elle fóra de si com alegria, outra vez com a minha fortuna, e, dito isto, começou logo a pedir á varinha, que no dia seguinte elle queria ver entrar as portas da cidade (assim se chamou desde entam o lugar) hum grande estado para o seu serviço — musica para o entreter — sabios para instrui-lo em todas as artes e sciencias — huma grande bibliotheca (ainda que elle nunca abrisse d'ella hum só livro) etc etc.; e com effeito tudo foi executado, como se desejava. Na posse de todos estes gosos, e de que elle tirava o partido do costume, elle julgava o seu povo feliz a sombra do seu imperio; e para melhor mostrar, quanto por elle fazia, tomou por habito almoçar a meio dia, jantar á noite e ceiar á meia noite; porque, dizia elle, nam queria comer, sem que todos os seus vassallos tivessem já a barriga cheia... grande rasgo d'amor do povo!

Ora como se tornasse algum tanto importuno o ouvir as representações—petições ou queixas da propria boca do povo, que por sua rusticidade jámais sabia adogar ou compor huma phrase, elle ordenou, que honyesse alguns encarregados d'ouvir os individuos, cujas palavras passariam assim a seus reaes ouvidos, já modificadas, já livres da rudesza popular. Quando passeava pela cidade todo arrogante e orgulhoso, algumas vezes o desgostavam certos signaes d'indifferença e despreso, que lhe testemunhavam alguns vassallos, cujo traje e energia mostravam serem elles dos mais cultos do povo; porém disfarçava estas pequenas faltas, attendendo á admiração e respeito, com que era olhado pelos da mais humilde plebe, e attribuia aos primeiros hum caracter de stupidez e falta de conhecimentos a respeito da sua grandeza.

Berchtold assentou, em que devia fazer-se grande e celebre entre o seu povo, e julgou, que os unicos meios para o conseguir era, gastando huma boa parte dos rendimentos publicos em afformosear a cidade por meio de suntuosos edificios—publicos passeios etc. e para isso era necessario pedir artistas e operarios á sua vara, e assim o fez. Algumas vezes deixava todos os outros divertimentos para entreter-se com os sabios de diversos ramos, que lhe recitavam por meio de longas jeremiadas o grande tropel de theorias puras e virgens, como as haviam bebido nas escolas; e Berchtold de quando em quando aprovava ou desaprovava algumas opiniões, ao que os sabios tinham o cuidado de

responder com elogios á sua omnisciencia, o que muito o entuffava e quasi a ponto de reventar, porque hum elogio da boca d'hum sabio, quem o apanhara!! Ha porém certos genios, que nam nascêram, para conservar a boa harmonia no coração da sociedade, genios, que se nam amoldam a opiniões, e que hamde por força contestar tudo, quanto lhes parece contrario ás suas persuasões ou convicções; e foi hum d'estes genios, que novamente despenhou o pobre rapaz na condicção de pastor... foi o caso. Hum litterato casmurro e teimoso fallava de varias obras ao rey, entre as quaes elogiou a sciencia legislativa de Solon. Berchtold, que n'essa occasião nam estava d'humor inclinado ás leis, disse para o litterato “Esse Solon, com que Roma tanto se ufana nam vale o amor de patria do Cesar da Grecia! — Senhor, nem Cesar teve amor á sua patria—Roma, que atraiçoou; nem a historia litteraria aponta outro da Grecia!”, Eis qui o caldo entornado!! Berchtold exaspera-se, batte o pé no sobrado, range os dentes, e diz ao litterato, que a soberba, a que o arrastou a errada persuasão de ser sabio, he a mãy de sua ignorancia! mas o sabio cheio do grande enthusiasmo e energia, de que só he capaz huma real convicção da verdade, faltando-lhe ao respeito, lhe tornou, “Pelo contrario Senhor tendes em vós hum exemplo inoffuscabil, de que a ignorancia he, que he a mãy legitima da soberba e orgulho;”, Berchtold, extremamente irado, levanta a mãy para dar hum cachação no litterato; este impulso fez em realidade, que o pastor, meio accordado, se enchesse da verdade do sonho, e desprega no tranco do salgueiro tam grande pancada, que o fez despertar de todo, com os dedos ensanguentados, unico fructo, que tirou do seu encantador reynado!

## HYGIENA.

[Commeçado no N.º 10.]  
 “Ha alimentos, geralmente são; mas que por huma disposição particular do estomago certos individuos dirigem difficilmente; eutam convem, que elles os evitem. Cadaqual deve estudar seu estomago a este respeito.

“As bebidas exigem a maior attenção. As frias devem evitar-se, quando os corpos transpiram: as consequencias d'este abuso sam tanto mais funestas, quanto mais fria he a bebida e mais calido estiver o corpo. A agoa filtrada he preferivel a qualquer outra. Convem aguçá-la com hum pouco de vinagre ou d'agoa ardente (duas colheres de boca d'agoa ardente, e huma dita de vinagre para huma canada d'agoa), sobre tudo se a estagão he calida, e que se deya entregar a hum trabalho corporal violento, e



que provoque a sêde a meudo. Deve-se entam beber pouco por vezes. A agoa, a que se ajuncta hum pouco de vinho he igualmente boa.

« Nada ha tam pernicioso, como o abuso dos licores fortes. Está provado, que as molestias attacam com preferencia os embregados, e os, que, sem fazer hum abuso habitual de bebidas fortes, se arrastam por occasiam a taes excessos.

« O uso da agoa ardente tomada só em jejum he nocivo em todo o tempo e com especialidade no tempo de contagio. As pessoas, que têm este uso, deveram antes d'engolir o pequeno copo d'agoa ardente comer pelo menos hum pedaço de pam. O vinho branco nam he menos nocivo sem a mesma precaugam, e em todo o caso nam deve beber-se em grande quantidade.

« No tempo de contagio a agoa ardente amarga (em a qual se haja feito infundir plantas amargas e aromaticas, ou ainda a agoa ardente d'absintio) he preferivel á ordinaria.

« O vinho em quantidade moderada he huma bebida conveniente, durante o comer e no fim d'elle; mas deve ser de boa qualidade. Os vinhos novos e acres sam mais nocivos que uteis. O vinho tincto he preferivel ao branco. Os, que teem os meios de mixtura-lo com huma agoa gazosa tal, como a agoa de Seltz, natural ou facticia, faram bem a servir-se d'esta bebida salubre e agradável.

« A cerveja e a cidra sobre tudo, quando sam muito novas, quando nam tem bem fermentado ou quando ellas são acres, dispoem ás colicas e diarrheia, e se tornam mui perigosas. Isto se applica com mais rasam ao vinho doce ou mosto.

### RETRATO 2.º

Cornelio sauda pouco: saudando-o, apenas corresponde: nam faz interrogações, que nam importem: perguntado, com poucas syllabas responde. He avaro em cumprimentos, ou nam os faz; nam abraça ninguem; nunca falla a esmo. Falla por entredentes: ás ceremoniasolve com despeito as costas: ouvindo palavras, que nada significam, adormece ou se retira. Ao ouvir angustias d'hum amigo, se entristece, empallidescce e lhe correm as lagrimas. Presta-lhe á indigencia, e sem mais dizer, soccorro e bolsa. Cornelio he julgado universalmente homem de duro coraçam. *O mundo quer mascarar e demonstrações extrinsecas.*

### RETRATO 3.º

O cerebro de Quintilio se nutre de dia em dia, como o ventre. A substancia entra-lhe nas orelhas: hontem achou desaffogo na lingua, poz-se vasio á tarde. Esta manhan entrou em huma taberna; perguntou « Que ha de novo? », Ouvio: de lá partio; foi a outra parte, o espalhou. Leva a vida sua á maneira d'esponja; aqui incha-

da, acolá expremida. Segura pelo capote hum para que lhe narre, hum outro para que o escute. Muitas vezes se abatte a, quem lhe conta aquillo, que elle mesmo terá já contado. Corrige a narraçam; affirma, que está alterada, nam por que tenha alteraçam mas para tornar a dizela. Se dous leem em hum canto huma carta, morre por saber o, que ella contenha. Sabendo-o se aparta; se o nam sabe inventa hum pretexto para introduzir-se. Dous, que fallam manso á orelha, fazem que elle volte toda a sua alma d'aquelle lado, e nam ouve mais, quem com elle falla. Interpreta accenos — signaes d'olho, e, se outra cousa nam póde, cria huma nova, e, como se fôra ouvida, a narra. Quintilio, como huma ventosa, seria hum vacuo, se nam se enchesse dos outros!

## ANECDOTA.

Hum jardineiro se tinha deixado dormir á sombra d'hum arvore. O dono do jardim, passando, lhe disse encolerizado « Como, grande bregeiro, em logar de trabalhar vosse se deixa dormir? Vosse he indigno até, de que o solo, esclareça! — He por essa mesma rasam, re, truceu o jardineiro esfregando os olhos, que eu me vim pôr á sombra.

## NOVO LYCEO PREPARATORIO.

Ensinar-se-hão neste estabelecimento por methodos vantajosos — Primeiras letras, pelo methodo d'ensino mutuo — Arithmetica e partidas dobradas de Commercio — Gramaticas — Portugueza — Franceza — Italiana — Latina e Hespanhola por methodos efficazes, com boas regencias e argumentos — Desenho — De figura humana — Linear — Industrial — e d'Architectura civil e naval — Geographia e Astronomia elementares — Geometria elementar e practica — Dança — Sgrima e Musica.

Admittem-se alumnos internos. Os Srs. da Corte e provincias, que quizerem aproveitar-se das vantagens deste novo estabelecimento, teram a bondade de fase-lo constar no escriptorio da redaçam do Joven Naturalista — Rua de S. Bento n.º 10, 2.º andar até ao fim de Julho proximo futuro. Ali se entregaram gratis, a quem o requisitar, os statutos e mais condições in totum.

A localidade deste novo estabelecimento he em frente do palacio das Cortes no quarteiram, que foi dos frades Bentos. Do principio de Julho em diante se recebem já alumnos para os supradictos estudos exceptuando ainda — para Inglez — Dança — sgrima e Musica. Ali ha tambem, quem se encarrega de dar lições fora em casas decentes ás pessoas d'ambos os sexos.

Tracta-se deste objecto todos os dias até ás duas horas no sobredicto escriptorio.

TYP. DE M. J. COELHO.

Rua direita da Arsenal n.º 23, 1.º andar.