

O Joven Naturalista

Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci?
Lectorem delectando pariter que monendo.
(Hor.)

PUBLICADO PELA SOCIEDADE PROPAGADORA D'UTILIDADE E RECREIO.

N.º 4.

TERÇA FEIRA 10 DE MARÇO.

1840.

AOS SRS ASSIGNANTES.

Hoje, que vamos já no 4.º n.º do Joven Naturalista, e quando temos dado aos nossos assignantes tempo assaz para se convencerem, de que, longe de faltarmos como tantos outros tem feito] ao, que promettemos em nosso programma, antes o temos ampliado, como se vê da redaçam d'este n.º, vamos dar conta dos ultieiros tentamentos dos empresarios do J. N.

Quando ambicionámos para a sociedade o titulo de "Prepagadora d'utilidade e recreio,, demos a ver pela ampla ractidam do nosso programma, que ella o mereceria, se accaso nam resultasse d'ali algum " Monsparturiens; porem nam era só pelo cumprimento de nossas promessas, que nós queriamos que a sociedade merecesse tam seductor titulo, mas sim pelo programma, que vamos offerer ao publico, e para o qual rogamos a ajuda de todos os amadores do luminoso progresso.

PROGRAMM A.

O Portugal pinturesco, e formulas de sua publicidade.

1. Mappa geographico de cada provincia em particular — Discriçam sobre clima, producções, temperaturas, dimensões gradaes, legoas, estradas, rios, ribeiros e montanhas.

2. Desenhos originaes. — dos terras mais notuveis, suas particularidades, usos, trajos, e economias domesticas e rurales: tudo circumstanciadamente e com desenhos dos individuos, de todos seus monumentos dignos de prelo, de suas montanhas mais pinturescas e elevadas, rios os mais caudolosos, e mattas celebres.

3. Depois de publicados os mappas typographicos na forma, acima dicta, se procederá ao formato do mappa especial ou corographico-politico de todo o reyno.

4. Exgotados os trabalhos no reyno, se passará a operar no archipelago dos Açores, e depois no ultramar.

ORDEM DOS TRABALHOS

5. Seram destacados deus individuos, practicos nos elementos geodesicos e astronomicos, indispensaveis á geographia, para huma das provincias; e começaram os trabalhos desde os confins do reyno limitraphe.

6. Publicar-se-ha junto com o ultimo n.º de cada mez do J. N. para os Srs. que quizerem subscrever, o desenho d'uma terra ou cidade com os artigos correspondentes em separado. A estampa será gravada em cobre por artista babil; e o mesmo sera para os outros monumentos. Em hum dos primeiros numeros deste jornal se hade publicar a copia fiel d'hum dos sitios

de Lisboa, e por ella nossos leitores poderam ajuizar da exactidam do desenhador escolhido pela sociedade, para as competentes copias.

A impresa tem destinado proceder ao proposto por meio d'homens interessado com ella, e para isso sam desde já convidados aquelles Srs. que quizerem entrar com accções, ou que quizerem assignar para a publicidade dos trabalhos, para que se dignem fazer suas declarações no escriptorio da redaçam deste Jornal na Rua de S. Bento n.º 10 3.º andar, ou pessoalamente ou por carta franca.

Os Senhores accionistas seram contemplados socios da empresa na parte, que diz respeito a o presente programma. As accções seram em valor de doze mil rs.; mas permite-se a qualquer a sua multiplicidade on accumulacão até ao n.º que quizer.

Zelo, trabalho, e a maior correccão, sam o alvo da empresa; ajuda e gratidam he o, que ella espera dos seus compatriotas; e Portugal se mostrara em qualquer gabinete.

Historia Romana.

QUADRO QUARTO.

Numa, stupefacto e absorto, julga em tal beldade ver a Deosa Pallas, e cabe de joelhos a seus pés! Com a boca simi-aberta tenta derigir-lhe a palavra, mas na garganta a voz the fica presa? estendidos os braços, e fixos os olhos no semblante da encantadora joven, por momentos Numa permaneceu nesta actitude e sem movimento algum. Acorda a guerreira, subito lança mam da espada...toma o seu lugar o elmo, e o escudo rouba á vista de Numa o sinistro lado da bella. « Joven temerario, diz ella, » que stulto turbaste meu repouso, dá graças » ao destino por te haver encontrado inerme. » Ah! que, se podesses defender-te, neste instante meu braço puniria tua audacia! — So » cegae vossa colera, ó deosa; eu buscava o vos » so templo, e meu coraçam, meus votos, offerecer-vos optava. » Conhece entam a guerreira a simplicidade do joven; a colera depõe » e com benigno sorriso a Numa diz. » Deponde » vossa illusam, joven; nam mais deosa me cha » meis pois eu Pallas nam sou; nam sou quem » julgaes. A filha sou do invicto Rómulo, que » a Roma vou annunciar a victoria, que me u » pay vem de alcançar. Segui este caminho,

» e o templo encontrareis, que procuraes. » Sem mais palavra dar ao joven, a filha de Romulo percute o elmo, e hum escudeiro lhe conduz hum soberbo corsel: ella lhe supra está em hum momento ao vasto dorso, e subito desaparece. Numa, immovel, inderdicto e sorprendido, segue com a vista Hersilia, e sente em sua alma os impulsos do mais violento amor! Cada palavra d'Hersilia retine ainda em seus ouvidos, cada gesto seu se lhe retraga incessantemente na ideia! Seu ar grave e magestoso.....sua estatura nobre, seus annellados cabellos.....tudo...tudo o attrahe, tudo o convida a ama-la! » Eis aqui, diz elle, interpretado o sonho!.....eis-aqui a nympha Egeria! Oh! Hersilia, quem podéra aspirar á posse de teus encantos! »

Tudo, quanto promettêra a Tacio, esquece; e já só anhela por seguir na guerra o claram d'amor, que a alma lhe esclarece!....O claram d'amor, a quem sua alma ardente e inexperta inteiramente se abre, faz que a Numa deslembre o templo de Minerva, a que se dirigia!

Numa volve novamente a Roma, elle declara a Tacio, que o amor da guerra inflama seu coração, e que, filho d'heroes, elle reputa huma baixaza o vegetar no ocio vergonhoso, em quanto o resto da mocidade se dedica com civico ardor aos trabalhos da guerra. Elle pede licença a Tacio para tomar armas em defesa da patria; porém nada lhe declara do, que por Hersilia sente. Tacio aprova a resolução de Numa, e o conduz á presença de Romulo. O primeiro objecto, que ali fere os olhos de Numa, he a filha de Romulo; ao vê-la, Numa fixa no cham os olhos, Hersilia o reconhece e córa... e quem sabe, se pela vez primeira Amor foy em sua alma! Ella pede saber o nome do mancebo e sua origem: Tacio lhe diz » He filho meu o, que vedes, Numa seu nome » e em seguida lhe conta a historia de seus infelizes pais. Hersilia o olha com attenção...Numa, como se os olhos da bella lhe houvessem derigido ao coração agudas settas, sente perturbar-se hum momento, e todo o rubor da surpresa lhe accode á frente! Nam escapou a Hersilia o estado do joven Sabino, e d'ambos os corações assaz se entendem!

Desde este memento o filho de Pompilio já nam he o mesmo! Elle esquece Tacio e sua filha, Tullo já nam occupa sua mente! Todo o seu pensamento, todas suas facultades intellectuaes estão cheios d'Hersilia..... Hersilia só n'elles impera!

Ardia já sobre as aras de Jupiter Feretrio o fogo do sacrificio pela victoria de Romulo, quando este apparece, trazendo na dextera as armas d'Acron; na sua frente a familia do Rey vencido torna mais remarcavel o triumpho. Romulo depõe sobre as aras do Deos os spolios do mesmo vencido Rey. He entam, que com toda a pompa e solemnidade o sacrificio commença. Soam de toda a parte os vivas ao invencivel Rey dos Romanos; ouvem-se acordes hymnos em honra de Jupiter; o fumo do incenso mixturado com

o das victimas flamejantes, se eleva até ás nuvens.

Terminado o sacrificio, Tacio apresenta a Romulo o mancebo Sabino, e lhe declara, quem elle seja, e qual o sua intuição. Romulo applaude a decisam do joven, e o manda entrar no exercito Sabino. Elle concede a seus soldados hum pequeno descanso, depois lhes diz: » Na-da temos feito, em quanto alguma cousa temos a fazer. Huma victoria o que he para nós, » quando ainda nos restam inimigos? Os Antemnates estão vencidos; mas os Volscos, os Hernicos e os bravos Marsios, unicos dignes de nos combatter, ainda faltam a receber o jugo Romano! Por tanto tomae algum descanso, e breve marcharemos a completar nossa » tarefa. »

Tacio, tendo armado completamente o mogo Numa, o apresenta ao exercito Sabino e lhe diz; » Aqui vos entrego, ó Sabinos, o filho do s, heroe nobillissimo Pompilio, o vosso príncipe de sangue; nada poderia entregar-vos, que » mais agradável vos seja. » Lagrimas de prazer escapam em borbulhões dos olhos aos antigos Sabinos, vendo o filho do heroe, que tantas vezes os conduzira á victoria! huma voz unanime se ouve estalar nos ares.....era a aclamação de Numa para General dos Sabinos. Tacio, cheio d'hum furor marcio, entusiasmado cinge a armadura, e a espada toma, com que tantas vezes collocára os louros sobre a frente da patria dos Sabinos! Em fim elle quer acompanhar na guerra os seus soldados, e servir de Mentor ao novo General! Debalde sua filha, sabendo sua resolução, tenta com lagrimas e rogos aparta-lo do intento.....o velho a nada cede. Tacio, desolada, e desgrenhados os cabellos, corre á praça publica. Grande multidam do povo a segue: ella declara ao povo as intenções de seu pay....nada mais foi preciso dizer-lhe..... Todos julgam ver ameaçada a sua sorte, se Tacio nam desiste do intento! Os Sabinos sobre todos auguram huma escravidão imminente, se, perdido Tacio, Romulo ficava sem o freio, que tam prudentemente moderava a violencia de suas paixões! Que pena seria capaz de descrever agora a maviosa scena, que um povo, onde se nam distinguia o Romano do Sabino, curvado o joelho aos pés de Tacio, expellindo do coração lamentosos gritos, apresentava á vista do Sabino exercito!...Tacio, immovel hum momento para contemplar tal spectaculo, a largos tragos bebem o premio de suas virtudes! e, vacillando por hum pouco, sente arrebattar-se-lhe da mam a espada, da cabeça o capacete, do lado o escudo, e em seu lugar sente as insignias de paz.....era a terna filha Tacio, que, aproveitando o momento, havia desarmado o caro pay, e por fim lhe abraçava os joelhos! Tacio nam pôde conter as lagrimas.....elle levanta a filha, a abraça, e ao povo e exercito diz: » bravos » cidadãos armados, vós acabaes de ver, que eu » nam posso seguir-vos como optava; hum povo

» o exige assim, e eu nam posso contraria-los!
 » e vós, ó cidadãos inermes vencestes meus de-
 » sejos; conheço quanto vos devo; e agora só me
 » resta o pesar de vos haver dado desgosto! re-
 » tirae-vós, se vos agrada, e estae seguros, de
 » que em breve serei com vosco. »

Tacio chama de parte o joven Numa, lhe pro-
 digalisa os mais saudaveis conselhos; e, despe-
 dindo-se d'elle e do exercito, entra na cidade,
 seguido da multidam, que lhe derigia os vivas
 e os applausos os mais fervorosos.

Arde o coração de Numa por amor d'Her-
 silia, e no coração d'esta há já alguma cousa
 mais do que affeição para Numa! Hia o exer-
 cito em marcha, já se tocavam os limites do
 campo dos Marcios, e Hersilia sobre hum car-
 ro magnanimo se avançava ufana, armada como
 Pallas, bella como a esposa de Vuleano! Seu
 elmo refulgente tem no cimo a aguia Romana;
 hum carcaz d'ouro brilha sobre o seu hombro!
 Sua mam empunha o arco de Pindaro, que Eneas
 trouxera á Italia, e que fora transmittido a seu
 neto Romulo. Bruto guia o seu carro, sorte,
 que o amoroso Numa tanto enveja! Numa mar-
 cha sempre a seu lado; sua formosura nam ce-
 de a da amasona! taes Apollo e Diana percor-
 rem armados os bosques de Cyntho; ambos il-
 ludem os olhos; a filha de Latona conserva hum
 ar d'audacia e fereza, que nam existe no doce
 rosto de seu irmam! (He este o objecto da nossa
 estampa.) **

HISTORIA NATURAL.

SEGUIDA DA ANTECEDENTE LIÇAM.

O homem nasce; quantas vezes se ha visto
 viver e morrer em hum mesmo instante; e, nes-
 te instante tam fugitivo, que complicaçam de
 soffrimentos! Sua entrada no mundo se annun-
 cia por gritos e choros, o que julgamos, he de-
 vido com especialidade á sensaçam violenta,
 que soffre na passagem d'hum logar quente á
 temperatura da athmosfera; na infancia e na
 adolescencia os metres o tyranisam, e deveres
 prescritos o attromentam. Vem depois huma suc-
 cessam terrivel de trabalhos peniveis, de cuida-
 dos cruciante, d'amargos desgostos e de comba-
 ttes de toda a especie; e tudo isto se termi-
 na por huma velhice, que o torna despresado,
 e hum tumulo, que o faz esquecer! He este o
 ponto, onde finalisa tudo, quanto existe.

Segundo hum grande numero d'observações
 se tem conhecido, que em 7 ou 8 annos se ex-
 tinguem ametade dos meninos, nascidos ao mes-
 mo tempo. Poderia talvez apostar-se, que hum
 menino, que acaba de nascer, viverá 7 a 8 an-
 nos. Quando elle tiver attingido á idade de 5,
 6 ou 7 annos, poderia apostar-se, que elle vi-
 verá 42 annos mais; em logar de que, á me-
 dida que se vive além destas idades, o nume-
 ro dos annos, que se póde esperar de viver, vae
 sempre diminuindo; de sorte que de 12 annos
 nam se poderia apostar senam por 39 annos; a

20 por 30; a 30 por 68; é assim depois até 85
 annos, que se pode rasoavelmente apostar ain-
 da viver mais 3 annos.

15. O estado do homem selvagem nam tem
 (por assim dizer) differença alguma do dos bru-
 tos; elle nam parece ter, como elles, senam
 hum instincto limitado; e parece, por conse-
 guinte, ter degenerado da especie humana. Ha
 grandes multidões d'estes homens ao N. da Eu-
 ropa, na Laponia e na Tartaria. Por exemplo,
 todos estes povos tem o rosto largo e chato,
 nariz rombo e achatado, faces extremamente
 elevadas, bôca mui grande, beiços groços; o
 queixo inferior estreito, olhos d'escuro carrega-
 do, cabeça grossa, cabellos negros e alisados,
 pelle morena; a maior parte nam tem mais que
 de 3 a 9 pés d'altura.

Entre todos estes povos as mulheres sam tam
 feias, como os homens, e de tal sorte se ass-
 melham, que difficil he o distingui-los á pri-
 meira vista.

Todos estes habitantes do Norte sam igual-
 mente grosseiros e stupidos; vivem debaixo da
 terra, ou em cabanas, quasi inteiramente sub-
 terradas, e cubertas de cascas d'arvores ou de
 ossos de peixe. Elles sam obrigados a viver no
 veram entre espesso fumo, para escaparem ás
 picadas de moscardos. Com tam dura e triste
 maneira da viver elles quasi nunca sam doentes,
 e chegam a huma extrema velhice. Seu susten-
 to principal he peixe, que elles fazem secar, e
 alguns animaes que elles caçam.

DESENHO.

LIÇAM 4.^a

Noções gernas, e classificaçam dos exerciçois no
 desenho d'imitaçam á vista.

13. Estamos esperançado, de que, á vista
 do nosso tractado do desenho, e dos modelos,
 que nos propomos dar, os nossos jovens ficaram
 habilitados para apprender o desenho, sem soc-
 corro de mestre; mas he de toda a indispensa-
 bilidade o seguir-se passo a passo nossas the-
 rias e insinuações, sem apartar-se hum apice
 dos diversos methodos, que mais directamente
 conduzem ao fim intentado. Nós dividiremos es-
 ses methodos em dous; *methodo singular e me-
 thodo geral*, e vamos desenvolve-los.

Cada qual de nossos methodos tem suas par-
 tes e exerciçois distinctos: o 1.^o se reduz a tra-
 çar, imitando, cada huma das partes, compo-
 nentes d'hum corpo, i-oladamente; e o 2.^o a
 reuniam d'estas partes e sua collocaçam no lo-
 gar, que lhes compete relativamente ao todo.
*Todo chamamos nós o systema reunido das par-
 tes, que compoem hum corpo*, e por conguinte
 o mesmo corpo.

Methodo singular e seus exerciçois.

1.^o Escolhido o modelo, que se deve imitar,
 por exemplo, huma sobrançella; começe-se por
 descrever com mam ligeira e segura huma cur-
 va fig. 6. que tenha a figura da sobrançella.

Esta curva, lançada em *bosquejo* (traço, que apenas macula o papel), compare-se com o modelo, e corrijam-se os erros, que houverem escapado. E estando seguro da mais possível precisão entre a copia e o modelo, se traça o *traço puro*, que forma o exercício.

2.º Este esboço, mais carregado que o primeiro, tem por fim firmar o desenho, desprezando as partes do bosquejo, que a correção excluiu. Estas partes excluídas se eliminam, sobre passando-lhes ligeiramente a goma elástica (em hum mesmo sentido para nam deflorar o papel), e só entam ficará o traço puro, que será huma curva á descripção da sobancelha modelo.

3.º *Ornamento ou fixam do cabello.* Neste exercício o estudante divide o preciso tempo em *conceber e executar*. Esta operação, geral tanto, quanto essencial a todos os generos de desenho, se excuta em tempos mais ou menos rapidos, conforme he mais ou menos feliz a propensão do estudante, e conforme he maior ou menor o seu adiantamento; por isso, sendo elles morosos para o principiante, vem depois a tornar-se rapidos para os adiantados: mas advirta-se, que a este segundo caso se attinge só por via da constante applicação; e ao, que quiser alcançá-lo de salto, affoutamente dizemos, que nunca será bem imitador de modelos, e, por consequencia, menos ainda da natureza.

O estudante fixa attentamente a parte imitando, que muito convem seja tal, que possa alcançar-se d'hum só golpe de vista: n'ella empregando com a vista todo o pensamento, á força de ver, elle julga ter na ideia representada a forma do modelo. A isto chamamos nós *conceber*; o que a ideia retém na passagem da vista desde o modelo ao plano da copia. Segundo esta impressam ideal a mam traça rapida e ardidamente a sua copia...eis o, que chomámos executar. ***



GEOMETRIA.

Continuação da antecedente.

30. *Dados dous angulos d'hum triangulo achar por linhas o valor de terceiro.* Tire-se a recta indefinida DEF fig. 25; faça-se no ponto E o angulo DEC = a hum dos angulos dados, e o angulo CEH = ao outro tambem dado (n. 2. 25): o angulo restante HEF será o terceiro angulo requerido: porque estes tres angulos juntos valem dous angulos rectos (n. 1. 10); valor, que igualmente tem os tres angulos de qualquer triangulo (vil. 71.)

31. *Achar a relação numerica de duas rectas dadas, se ellas tem entre si huma medida commum.* Medir humo recta ou curva vem a ser o mesmo, que o enunciado do presente problema; e a recta conhecida, que se toma por medida da outra incognita, toma entam o nome d'unidade. Seja pois DE huma linha conhecida que se toma por medida, e AB a recta, que se

quer medir. Conduza-se DE sobre AB tantas vezes quantas aquella possa ser inteiramente comprehendida n'c.ta (4 vezes por exemplo); e, chegando de A até F, demos, que sobeja FB < DE. Conduza-se agora FC sobre DE da mesma forma; e demos, que FB foi inteiramente comprehendida em DE huma vez (DI) com o resto IE < FB. Conduza-se o 2.º recto IE sobre o 1.º FB, como fizemos com as outras; e demos, que IE coube inteiramente e sem resto 3 vezes em FB. Está por tanto acabada a medição, o que assim nam seria, se ainda houvesse hum resto; pois que neste caso continuaria a operação até achar-se hum resto, que podesse conter-se hum n.º de vezes justo no precedente.

Entam este ultimo resto (no nosso caso IE) he a medida commum das linhas propostas; he huma unidade secundaria, pela qual se achará facilmente os valores dos restos precedentes, e em fim os valores das duas propostas AB e DE, d'onde se conhecerá sua relação em numeros.

Achou-se pois na operação ser: $AB = 4DE + FB$; $DE = FB + IE$; $FB = 3IE$ completamente; e por consequente $DE = 4$, fazendo-se $IE = 1$ unidade (porque sendo $DE = FB + IE$ ou $DE = FB + 1$, e sendo $FB = 3IE$ ou $FB = 3$, he evidentemente $DE = 3 + 1$ ou $DE = 4$), e $AB = 19$ (porque, tendo-se achado ser $DE = 4$ e $FB = 3$, sendo $AB = 4DE + FB$ ou $AB = (4 \times 4) + 3$, he por isso $AB = 16 + 3$ ou $AB = 19$). D'aqui pois se póde já marchar á conclusam final; pois que temos $DE = 4$ e $AB = 19$; logo a relação das duas linhas he a de 4 a 19; por quanto $DE : AB :: 4 : 19$. Se a linha DE se toma como unidade, AB he $\frac{19}{4}$; e, se se quer que a unidade seja AB, entam DE he $\frac{4}{19}$.

Scholio 1.º O methodo, que vimos d'explicar, he o, que a arithmetica prescreve para achar o commum divisor de dous numeros.

He possivel, que algumas vezes, continuada a operação successiva de dividir o divisor pelo resto, ainda depois d'huma mui approximada relação entre as duas linhas propostas, nam venha huma divisam sem resto; entam essas linhas se chamaram *incommensuraveis*. Neste caso nam se póde achar sua relação exacta em numeros; mas achar-se-ha, desprezando o ultimo resto, huma relação tal, cujo erro nam seja sensivel.

Scholio 2.º Vê-se claramente, que o precedente methodo póde igualmente servir, quando forem propostos dous arcos de circulo, para achar-se sua relação reciproca: porém se fossem dados dous angulos para o mesmo fim, commegar-se-hia por descrever em hum e outro, com hum rayo igual, hum arco, que comprehendesse os dous lados de cada hum em cada hum; e, porque a medida dos angulos se conhece pelos seus arcos, fica claro que, sabendo-se a relação dos dous arcos, ter-se-ha igualmente a dos angulos, que lhes correspondem.

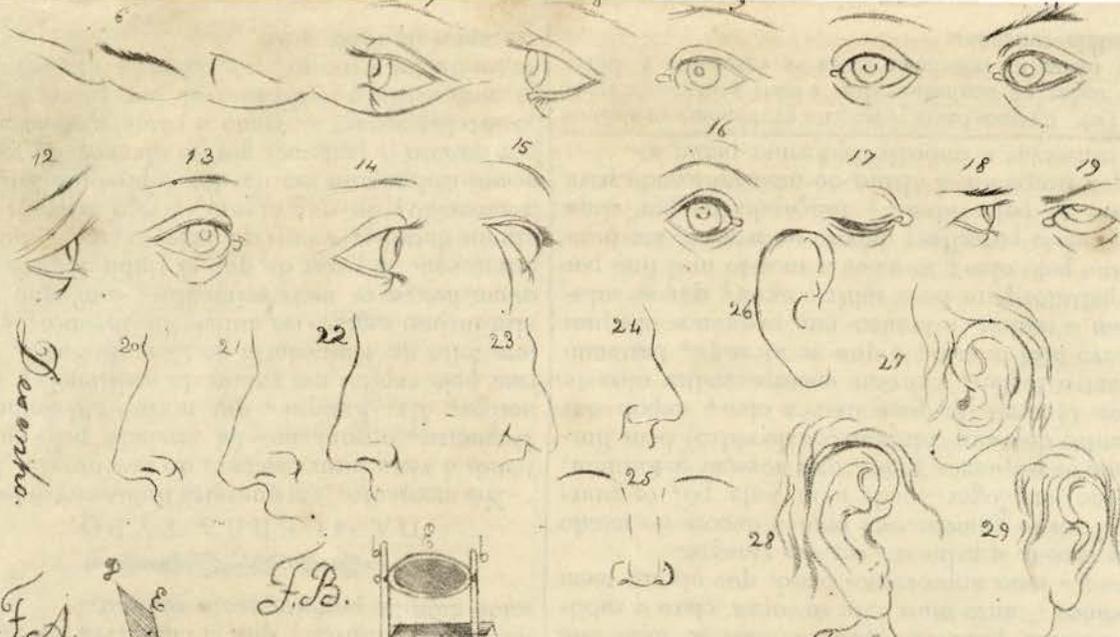
N. 4.



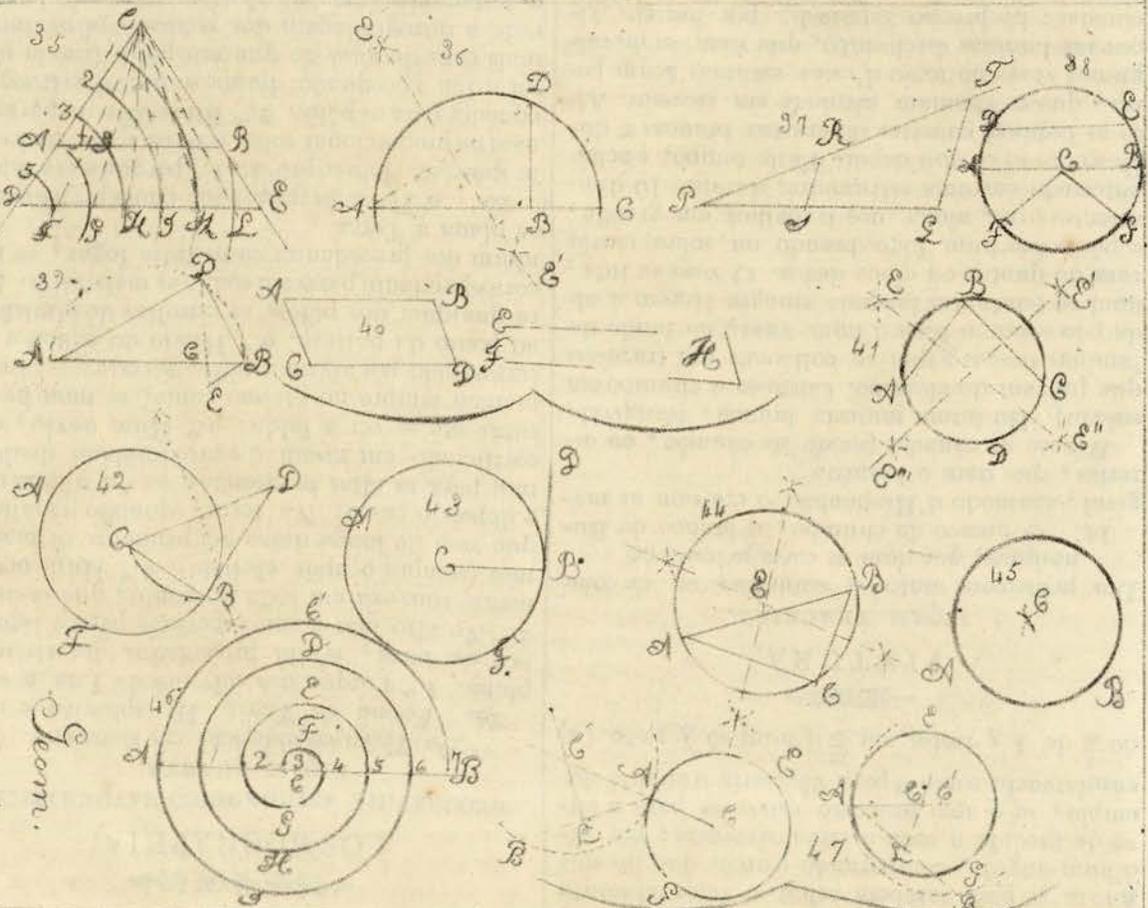
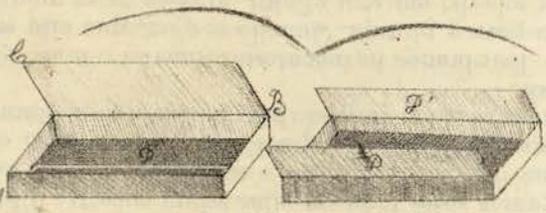
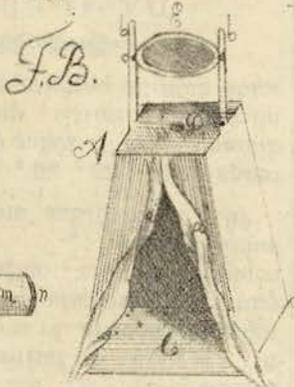
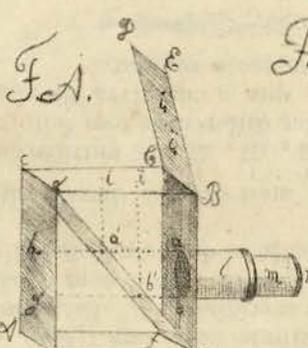
Senes prop. inv. lith.

Numa Pompilio.

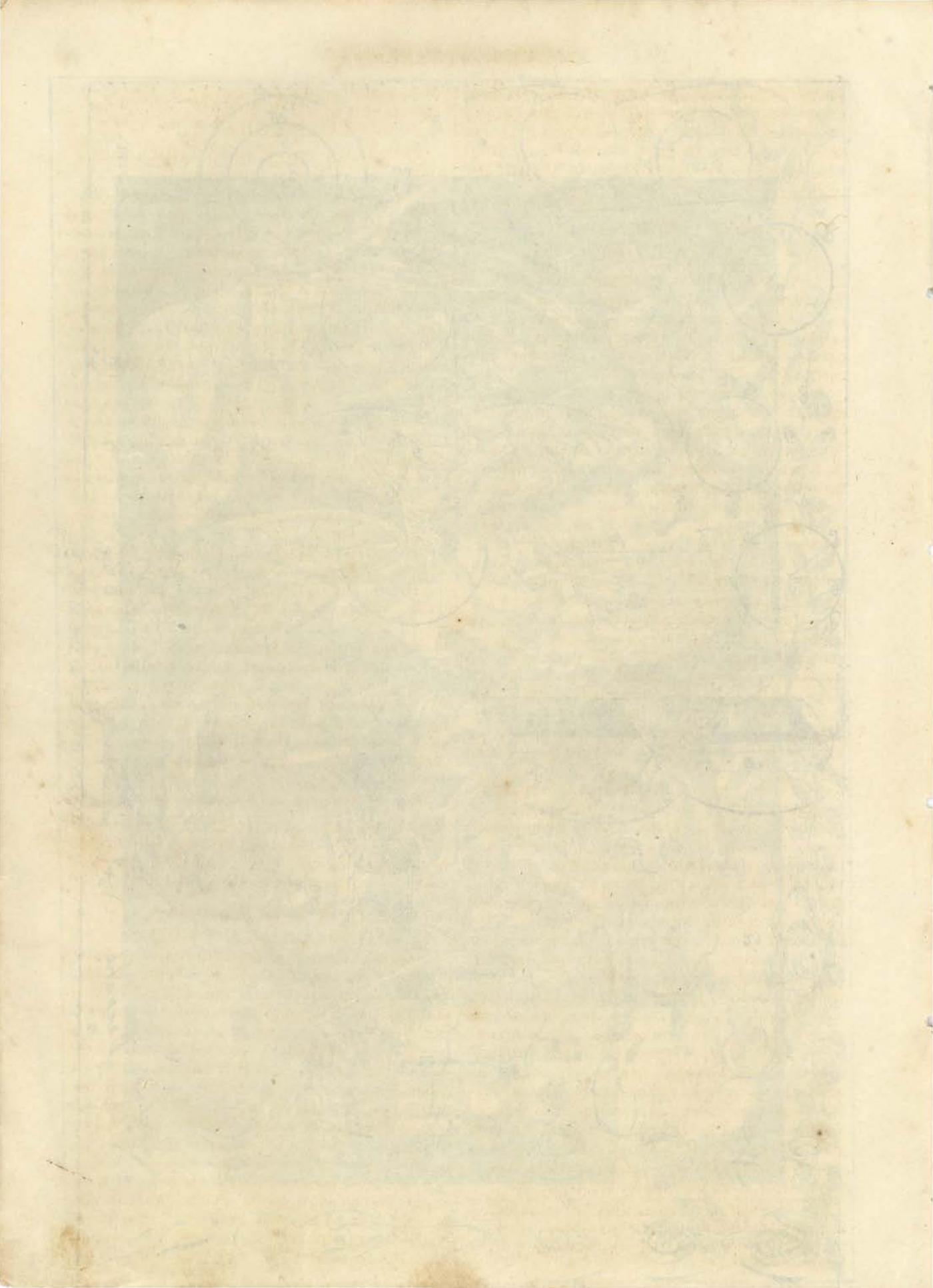
Lith. V. Ziegler.



Deo mho.



Deo m.



Assim se pôde tambem achar o valor absoluto d'hum angulo, comparando o arco, que lhe serve de medida a toda a circumferencia; por exemplo, se o arco proposto estivesse para a circumferencia como 3 para 25, seria o angulo dado $\frac{3}{25}$ de 4 Δ restos, ou $\frac{12}{25}$ d'hum só Δ resto. (*)

PINTURA.

LIÇAM TERCEIRA.

Das principaes materias naturaes, ou de composiçãõ, que dam as cores primitivas.

14. O branco de chumbo, o branco de Bugival, chamado d' Hespanha, o cré sam as materias, que dam o branco.

Branco de chumbo (oxido de chumbo, ou alvaçada). He huma materia branca, frangivel, que provem do chumbo. Corte-se o chumbo em laminas tenues, que se collocam em travessas de pão sobre a boca d'hum vaso, no fundo do qual se tem antes lançado vinagre virgem á altura de quatro ou cinco dedos. O vaso se luta, e põe sobre hum fogo brando ou sobre cinzas quentes, ou, ainda nos trabalhos em grande, enterrado em uma estrumeira, durante 10 dias. Descobre-se o vaso depois d'este tempo, e achase as laminas cubertas de crustas brancas e duras, que se chamam *alvaçada em escamas*. Algumas vezes no meio d'estas escamas ficam pequenas laminas de chumbo, que nam estam calcinadas: he preciso separa-las por inuteis. Algumas vezes tambem ellas estam cubertas d'hum materia gordurosa e amarella, que he necessario raspar e lançar fóra; o que provém de nam se terem limpado bem as laminas de chumbo.

Este branco he incontestavelmente o mais bello para a pintura. Quando se quer, que elle seja soberbo em seus effeito, deve-se moer quatro vezes differentes em agoa clara, e o mais promptamente possivel. Quanto mais se moe este branco, tanto mais elle se torna claro e sublime; e nam approvamos o uso, que alguns teem de moe-lo a primeira vez em vinagre.

Para se guardar este branco depois de moído e sêco em logar, onde nam haja pó, se guardam os pequenos grãos, que ao secar se formam, dentro de vasos vidrados (ou de vidro) bem limpos. Quando se quer usar a oleo, depois das quatro loções, convem encorporar-lhe oleo de cravo mui branco; o que se alcança, battendo com a moleta o branco em pequenos choques repetidos para fazer sahir o agoa, que se substitue pelo oleo; torna-se a moe-lo mui fino por pequenas parcelas; depois se deposita em hum vaso ou pote vidrado, lançando-lhe por cima agoa limpa até á altura de meia pollegada para o conservar e impedir de formar pelle. **

(*) Cremos haver posto este problemma ao alcance de todos os conhecimentos, e mais a diante daremos os meios de relacionar todas as extensões a huma medida communa.

COSMOGRAPHIA.

GEOGRAPHIA ASTRONOMICOMATHEMATICA.

LIÇAM QUARTA.

Da Terra considerada em si mesma.

24. *Forma da Terra.* He spherica e nam plana. 1.^o Porque nos eclipses da Lua a sombra da terra, n'ella projectada, he circular. 2.^o No alto mar a sua superficie parece ligeiramente convexa em roda do ponto, que occupamos (sempre o mais elevado). 3.^o Hum navio, que vem de longe deixa ver primeiro os mastos e depois o casco: Na terra, quando caminhamos para as altas montanhas, se vai n'ellas descortinando em rasam da proximidade desde o cume até se ver a falda: 5.^o Hum navio, que marcha sempre no mesmo rumo, se nam he interrompido por alguma terra, reverte novamente ao ponto da partida. 6.^o Hindo do equador para qualquer dos pólos, as estrellas do himisferlo corospondente parecem cada vez mais altas. Nenhum dos precedentes casos tetia logar, se fosse plana a Terra.

25. *A Terra he spheroidal e nam perfectamente spherica.* Isto se prova: 1.^o porque a gravidade nam he proporcional sobre a terra marchando do equador para os pólos. 2.^o Ella soffre da parte do sol e lua no equador huma somma d'atracçãõ mais consideraavel do que nos pólos (de lá procede a retrogradaçãõ dos pontos equinoxiaes e a nutaçãõ) (vej. na Astron. em seu logar). 3.^o Os grãos de latitude nam sam iguaes em toda a extensam do meridiano. 4.^o Esta alteraçãõ de spheroidade se distingue com o telescopio em Jupier, onde os diametros do ellipsoide differem $\frac{1}{10}$.

26. As medidas mais exactas dam a differença de $\frac{1}{304}$, $\frac{1}{305}$, $\frac{1}{309}$, $\frac{1}{310}$, $\frac{1}{334}$, $\frac{1}{355}$ entre os dou diametros (2.^o). Estas differenças tem feito cosnhecer ou admittir, que a curvatvra do ellipsoide nam he perfectamente regular.

DA GUERRA TYPO.

No momento, em que estas linhas escrevemos, temos á vista hum tractado do invento de Mr. Daguerre, o qual nos foi enviado pelo nosso amigo, Mr. Fauque, que muitos ahi conheceram pela capital em rasam da assistencia, que tem feito na Hespedoria do Caes do Sodrê. He elle intimo amigo do author do invento, e de quem houve os esclarecimentos, com que nos mimoseou. A pesar de que já tinha apparecido alguns detalhes sobre tal objecto, nós estamos convencido, de que algum serviço fazemos aos nossos assignantes em dar-lhe o presente artigo; por quanto o podemos por ao alcance de todas as intelligencias: e, como a camara obscura seja hum artificio indispensavel para obter os effeitos de tal invento, nós daremos em seguida os meios de fabrica-lo.

O resultado feliz das pesadas meditações de Mr. Daguerre vem de demonstrar d'huma maneira incontestavel os amplos recursos da ideia humana; quando o homem se dá a experienciar *as concepções* do pensamento! E na verdade, que ha ahí de possível na natureza, que o homem nam seja capaz d'esquadrinhar? Elle tem nestes ultimos tempos sejeitado ás suas precisões quasi todos os corpos, que em ontras epochas se cria, a natureza formara só e unicamente para hum fim limitado: e assim combinando astuciosos machinismos, o homem, assentado em huma pedra, via ao seu querer sujeitos a agoa, o fogo, &c. revolvendo immensas moles, para cujo movimento jámais bastaria o resultado d'inumeras forças humanas combinadas. Elle vio, que a queda da agoa, precipitada de certa altura, accumulava huma força extraordinaria, que seu curso arrebatado produzia o mesmo effeito; e d'estes conhecimentos tirou partido para pôr em movimento milhares d'engenhos. Mais tarde vio, que a agora mesma, sendo reduzida a vapores, precisava d'hum espaço 1700 vezes maior para ser comprehendida e de lá lhe veio a ideia de fazer com sua ajuda mover, a despeito da falta do vento, desmarcados navios, e tantas outras machinas, que hoje estão poupando incalculavel numero de braços; emfim nós nunca acabariamos se pretendessemos enumerar, quantas potencias se acham hoje submettidas e trabalham á simples voz d'esse Ente, que parece fora creado para dominar a natureza.

A' vista pois de tantos e tam admiraveis feitos, de que apenas temos dado huma ideia mesquinha, e tudo parto da ideia humana; que faltava ainda para dilatar o dominio do homem?.. e podemos nós advinha-lo? ou sabemos por ventura aonde existe a meta d'este dominio!! Nam certamente!! Podemos porém relatar e admirar o, que vamos topando e vendo na estrada do progresso. Hontem, por exemplo, viamos cousas admiraveis em todos ramos da industria. Viamos, per exemplo ainda, hum Raphael, hum Miguel Angelo, hum Rubens &c. disputando com o pincel, por meio de combinados matizes, á natureza todos os encontros, que ella offerrece á vista na terra e até nas mais altas regiões aéreas! Muito era isto já na verdade!! Sujeitar a natureza a ser imitada quasi fielmente por hum genio eminente, ajudado da arte adquirida á força da reiteirada practica!!! Mas hoje nós vemos ainda alguma cousa de mais.... Mr. Daguerre, assentado em huma cadeira de braços crusados (como se usa dizer), dizendo á natureza « *pinta tu mesma, e desenha-te, em quanto eu descanso.* » E que mais se poderia dizer á natureza do que « *trabalha em quanto eu durmo!* »

Eis-aqui pois o, em que consiste o artificio de Mr. Daguerre, e ao qual nam podemos negar nosso fraco penagerico, porque he só aos homens d'esta laia, que desejamos dar louvores.

O Daguerro-typo nam he huma descoberta

devida ao acaso; mas sim hum invento, que grande trabalho e immensas experiencias custou a seu author, o que tanta mais honra lhe grangea. Reservando-nos para no fim dar-mos conta dos meios, pelos quaes M. Daguerre attingio a tam arduo fim, vamos já dar a nossos leitores os detalhes do processo.

1.^o *Plano para receber o desenho.* Prepare-se huma plancha de cobre de superficie lisa e do tamanho, que se pretende o quadro desenhado. Huma tenue lamina de prata, igualmente lisa (pelo menos do lado, que deve receber o desenho) e com huma margem hum pouco excedente á plancha de cobre lhe será sobreposta d'hum lado; e, dobrando-se a margem excedente para o lado opposto, obtem-se assim huma superficie, assaz firme na lamina de prata. Desoxida-se esta lamina com o seguinte mixto = *acido nítrico e agoa simples na rasam de 2^o do acido* =. Depois de desoxidada a lamina, se lave com agoa simples, enchugando-a depois com hum panno fino e novo, a que previamente se terá tirado toda a gomma. Está preparado o plano para submeter-se ao 1.^o processo.

2.^o Em hum apparelho, formado para para este fim se submete huma porçam d'Iodo á acçam do fogo. Aos 107^o o Iodo funde-se, e aos 175^o ferve e volatiza-se em vapores d'hum lindoroxo. He este vapor, que a lamina supra deve receber e de forma, que o receba com igualdade. Gera-se entam pelo vapor huma pellicula sensível á vista na superficie da lamina, que convem seja igual em espessura por toda a parte. O Iodo se colleca no fundo do apparelho em huma capsula coberta de gase metalica, o que evitará qualquer desastre.

Desde, que se commença este 1.^o processo a plancha nam deve mais ser exposta nem hum apice, a acçam da luz, e por isso as operações se executam em hum lugar plenamente obscuro. Apenas se permite a appoximaçam subita d'huma luz para conhecer-se o processo está completo, e o que se conhece facilmente vendo-se commença a amarellejar a chapa. Signal certo de que se acha formada a crusta a qual será tanto mais espessa, quanto mais for demorada a operaçam.

Huma caixa AB (Dez. o fig. C), levantada a tampa CB recebe dentro a plancha (com o plano para cima) assim preparada, e se fecha immediatamente. O lado do fundo tem das semi-tampas D, D' que sustentam a plancha; e tanto estas como a tampa superior unem de tal sorte, que nenhuma entrada dam ao minimo rayo de luz. He n'esta caixa que a plancha he transportada para a camara obscura; e ali introduzindo a caixa no lugar destinado ao plano que recebe a projeçam, soltas as semi-tampas D, D' inferiores, e levantada a huma altura sufficiente, o mesmo peso da plancha obriga a abrirem-se as 2 semi-tampa, que deixam a plancha posta no logar competente, e a caixa se retira. He entam, que os rayos de luz, incidindo nos

objectos externos, reflectem para o foco da camera obscura, e se projectam na plancha, que lá recebe suas impressões ao modo ordinario. Desde 4 até 15 minutos basta para consumir esta operaçã; regulaando-se os tempos pela intensidade dos rayos solares. Logo que se está seguro de estar feita a projecçã com toda a intensidade necessaria, ou se tapa o focco da camera e se transporta assim para o quarto obscuro destinado, ou entam introduzindo novamente a caixa na camera, ella recebe a plancha pelo lado dos dous simi-fundos, e nella se torna a conduzir.

He d'advertir, que se nam deve agitar a plancha nem na occasiam de receber o vapor do Iodo, nem quando está na camera obscura, porque o mais leve abalo faria perder todo o trabalho.*

VARIEDADES RECREATIVAS.

Divisão das épochas da vida humana,

- Meninice*: de 1 até 7 annos — Idade dos accidentes, magoas, precisões, e sensibilidade
- Adolescencia*: de 8 até 14 — Idade de esperanças, descuidos, curiosidade, e impaciencia,
- Puberdade*: de 15 até 21 — Idade de triumphos, dezejos, amor proprio, independencia, e vaidade.
- Mocidade*: de 21 até 28 — Idade do prazer, amor, sensibilidade, inconstancia, e entusiasmo.
- Virilidade*: de 29 até 35 — Idade de gôzos, ambição, e jogo das paixões.
- Meia idade*: de 36 até 42 — Idade da consistencia, desejo de fortuna, e de gloria.
- Idade madura*: de 43 até 49 — Idade de possuir. reinado da sabedoria, razão, e amor da propriedade-
- Declinação da vida*: de 50 até 56 — Idade da reflexam, do amor da tranquillidade, previdencia, e prudencia.
- Principio da velhice*: de 57 até 63 — Idade dos pezares, cuidados, inquietações, máo humor, e desejo de governar.
- Velhice*: de 64 até 70 — Idade das enfermidades, exigencias, amor d'authoridade, e submissão.
- Decrepitude*: de 71 até 77 — Idade da avareza, ciume, e inveja.
- Idade caduca*: de 78 até 84 — Idade da desconfança, basofia, falta de sentimentos, e suspeitas.
- Idade de favor*: de 85 até 91 — Idade da insensibilidade, amor da lisonja, d'atención, e indulgencia.
- Idade de maravilha*: de 92 até 98 — Idade da indifferença, e amor de louvores.
- Fenômeno*: de 99 até 105 — Idade da insensibilidade, e esperança: e adeus!

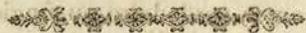
Alcibiades ou o Eu.

Con'to moral, traducçã livre de Marmontel.

(Continuação.)

» Eu vos adoro e idolatro! dizia elle; e eu sou
 » feliz se me correspondeis, dizei. . . declara-
 » mo.... nam temais dizer-m'o.... huma can-
 » dura ingenua he a virtude da vossa idade!
 » de balde se dá o nome de prudencia á dissimu-
 » laçã...essa bella bocca nam he feita para
 » trahir os sentimentos de vosso coraçã! —
 » Se quereis, que eu scja siucera, lhe respondeo
 » com huma modestia misturada de ternura,
 » deixae ao menos, que eu o possa ser sem corar!
 » Eu quero nam trahir meu coraçã; mas tam-
 » bem ser fiel ao meu dever.... eu trahiria hum
 » ou outro s'eu me declarasse mais. » Glicera
 » queria o hymineo antes d'explicar-se, Alcibia-
 » des queria o contrario. » Hum tempo virá, di-
 » zia elle, em que (depois do hymineo) eu vos
 » tenha reduzido á necessidade de segurarem-me
 » do nosso amor verdadeiro ou fingido; mas he
 » hoje, quando ainda livre estaes, que eu que-
 » ro ouvir essa declaraçã desinteressada d'hum
 » sentimento natural e puro. — Bem, sede con-
 » tente, e nam me suspeiteis mais d'hum eo-
 » raçã insensivel: elle o nam he ao menos,
 » desde que vos vi. Assaz vos estimo para con-
 » fiar-vos o segredo minh'alma, vos rogo huma
 » condescendencia; nam me visiteis mais, an-
 » tes d'estar d'accordo com os, mas pois que
 » este segredo me escapou de quem de pen-
 » do. „ Que declaraçã mais ampla haver po-
 » de? Que amante verdadeiro se nam julgaria
 » feliz com ella e a nam presára?!... Pretextos
 » vãos, fundados em odios mutuamente mantidos
 » entre diversas philosophias, seguidas por Alci-
 » biades e o pay de Glicera, foram as excusas, que
 » elle oppoz á ultima exigencia da bella. „ Meus
 » receios, diz elle vam talvez mui longe; po-
 » pore, se vosso pay nos sacrifica á sua politi-
 » ca, se elle me recusa vossa mam, a que vos
 » determinaes vós? — A ser desgraçada e a ce-
 » der ao meu destino! — E nam me vereis mais?
 » — Se me prohibem ver-vos, he forçã obede-
 » cer! — E obedecerei tambem, se se vos pro-
 » põe outro esposo? — Serei victima do meu de-
 » ver! — E por dever o amareis tambem? — Pro-
 » curarei nam aborrecc-lo.... mas que ques-
 » tões me fazeis?! que pensarieis de mim, se
 » eu fomentasse em minha alma outros senti-
 » mentos?! — Que vós amaveis Alcibiades, como
 » se deve amar. — Eu nos amo certamente —
 » Nam, Glicera, o amor nam conhece leys;
 » elle he superior a todos os obstaculos. Mas
 » eu vos faço justiça; este sentimento he mui
 » forte para vossa idade elle quer almas firmes
 » e corajosas, que as difficuldades irritam, e
 » que os reveses nam atterram! Hum tal amor
 » heraro, confesso. Querer hum estado, hum
 » nome, huma fortuna, de que se dispõe, lan-

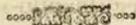
„ çar-se em fim nos braços d'hum marido, pa-
 „ ra salvar-se de seus parentes... eis o, que
 „ se acham amor! eis o, que se chama desejo
 „ d'independencia — Calae vos!... vós me of-
 „ fendestes, se, antes de procurar-me, em mim
 „ julgastes taes sentimentos! (e continua com
 „ as lagrimas inundando-lhe o rosto) vós podeis
 „ sem unir a injuria ao reproche! Só ternura
 „ só honestidade emanáram de meus labios! ba-
 „ lancei eu hum momento em sacrificar vos to-
 „ dos os vossos rivaes? hesitei por ventura em
 „ vos declarar vosso triumpho? A que mais
 „ podeis aspirar? Vós exigeis de mim só o amor;
 „ mais liberal ainda, eu voz offereço o amore
 „ a virtude!... e só com ambas eu posso per-
 „ tencer-vos!... — Em verdade, senhora, eu
 „ esperava bem esta resposta, e me envergonho
 „ d'haver-me exposto a ella! A estas palavras
 „ Alcibiades se retirou cheio de colera disendo,
 „ na verdade eu era bem tollo em amar huma
 „ joven sem alma, e cujo coração se nam dá
 „ se nam pelo aviso dos parentes **



O LOBO E O RAPOSO.
Fabula em verso original.

„ Velho gallo, ethica franga,
 „ Ao Lobo disse hum Raposo,
 „ He o manjar escolhido
 „ Que sempre no buxo coso!
 „ Eu só longe, e tu chegar.
 „ Pódes as casas de dia
 „ Com menos risco tu tens
 „ Mais saborosa Ucharia.
 „ Ensinar-me a arte deves;
 „ E da minha raça, deixa,
 „ Qu'eu seja o primeiro, que
 „ De Carneiro orne a fateixa.
 „ Companheiro teu serei
 „ Effectivo n'esses mattos,
 „ Nem tu terás d'assentar-me
 „ Lá na lista dos ingratos.
 „ Consinto, lhe torna o Lobo:
 „ N'esse pelle o corpo teu
 „ Enverga, pois m'a deixou
 „ Hum irmão que já morreu.
 „ Assim affugentarás
 „ Do gado pastor e cam,
 „ Ficando o rebanho só,
 „ A' tua disposiçam.
 „ Vulpia — Lobo recordando
 As lições qu' o mestre déra,
 Caminha logo á batalha,
 Qual hum Lobo d'alta sphaera!
 Sahe mal na primeira açam;
 Na segunda inda peor;
 Mas na terceira e na quarta
 Nam podia ser melhor!
 Quanto podem, quanto valem
 Os impulsos d'amisade!!!
 Quando se salva hum amigo,
 Nam versa a difficuldade.

Esse affecto, que amor chamam,
 Amisade nam iguala,
 Só esta, sem egoismo,
 Do caro amigo nos falla!



ANECDOTAS.

A sentinella entendida.

Estando um Suisso de sentinella nas *Tuille-
 rias*, á porta que confina com a ponte, e tendo
 ordem para não deixar entrar ali pessoa alguma
 um cidadão se lhe appresenta „ Não se entra „
 o Suisso „ Tambem eu (responde o paisano) não
 pertendo entrar, sómente desejo sair da ponte
 real „ Isso agora é outra cousa (tornou a senti-
 nella) como se trata de sair podeis entrar livre-
 mente.

Costomada esperica d'um alquilador.

Hum alquilador vendendo um cavallo, dizia:
 — Sr. fazei-o vêr, e eu responderei pelos defei-
 tos. O comprador depois de se ter ajustado, des-
 cobriu que o cavallo era cego, e quiz desfazer
 o contracto. O ven dedor argumentou que não o
 podia obrigar a isso, pois havia declarado o de-
 feito da cavalgadura quando lhe dizia: fazei-o
 vêr, e eu responderei pelos defeitos.

ERRATAS DO N.º 2.

| Pag. | Col. | Lin. | Err. | Emen. |
|------|------|------|---------------|--|
| 9 | 2 | 21 | deixáram | deixariam |
| „ | „ | 27 | animado | animados |
| „ | „ | 33 | vencedores | vencedores, |
| | | | vam, | vam |
| 19 | 1 | 8 | derem | deram |
| „ | „ | 25 | aos paes | ao pay |
| „ | 2 | 47 | bellicosos o | bellicosos per- |
| | | | perdoam | doam |
| 11 | 1 | 26 | o corpo | ao corpo |
| „ | 2 | 23 | grappo | gruppo |
| „ | „ | 61 | factar | affectar |
| 12 | 1 | 11 | fazendo | fazendo |
| „ | „ | „ | devesações | decvsções |
| „ | „ | 33 | centro | centros |
| 13 | 1 | 8 | TD | FD |
| „ | „ | 11 | DT | DF |
| „ | „ | 17 | ; (21) | (21), |
| „ | „ | 41 | ACE | ACE' |
| „ | „ | 43 | ACE | AC'E |
| „ | „ | „ | ABE | ACE' |
| „ | „ | 42 | CE | C'E |
| 14 | Map. | 7 | deve ser | 329:232:000 — 10746 19 16 15 — 24 ^h 5' |
| „ | „ | 10 | observaçam | 1802. |
| „ | „ | 11 | „ | 1804. |
| 15 | 1 | 6 | Exuntricas | excentricas |
| „ | „ | 15 | prestesa | prestesa: |
| „ | „ | 38 | ajustartar-se | apartar-se |

Escriptorio da Redaçam Rua de S. Bento N.º 10.

LISBOA; NA TYP. LISBONNENSE
 Largo Conde Barão N.º 21.