

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 16.

QUARTA FEIRA 1.º DE JULHO

1840.

Roga-se aos Srs., que ainda não tem pago o importe de suas assignaturas, se sirvam envia-lo ao escriptorio da redacção d'este periodico, rua de S. Bento N.º 10, 2.º andar.

Hum combatte de Gallos.

Nam ha animal, sem mesmo exceptuar o homem, no qual o instincto bulhento — o instincto guerreiro seja tam energicamente desenvolvido, como no gallo. Os animaes d'huma mesma familia nam se combattem geralmente senam para se disputar o sustento, por rivalidade d'amor, ou para defender seus dominios respectivos; os gallos estam entre si em estado de guerra aberta, independentemente d'estas causas accidentaes e todas positivas d'animosidade e de ruptura: hum sentimento innacto os torna inimigos irreconciliaveis huns dos outros, sem que algum motivo real venha justificar suas perpetuas hostilidades. Longe de sua capoeira — sobre hum terreno neutro — ainda mesmo que hum pomo de discordia nam seja lançado entre elles, dous gallos se attacam com furor em se encontrando; como os espadachins de profissam ou como os antigos barbaros, elles parecem buscar sómente no duelo huma occasiam de desenvolver sua força e sua corajem, de fatar sua raiva e de se dar a emogam d'hum combatte e a embriaguez d'hum triumpho. Esta vocaçam bellicosa se exalta nos gallos desde a mais tenra idade antes do desenvolvimento d'alguma outra paixam: a familia se abriga ainda sob a asa materna, e já entre os machos, que eila encerra brilham inimidades instinctivas. Quando de combattes em combattes — de derrota em derrota o pequeno gallo chega á virilidade, e que o seu vigor — sua audacia e sua feresaplamente desenvolvidas o leyam a revoltar-se contra a oppressam, que sobre elle fasem pesar os velhos gallos, eutam toda a criaçam está em emogam. He necessario, que o joven gallo se meça successivamente com todos os seus rivaes para entre elles ganhar seus graus á ponta de bico e esporam; porque nas capoeiras se estabelece huma classificacám hierarchica, judiciosamente dividi-

da — rigorosamente observada, e os gallos tomam posiçam segundo os resultados das luctas, que cada hum deve sustentar contra todos.

Hum combatte de dous gallos de força e de valor iguaes he hum spectaculo cheio d'interesse — spectaculo em que brilham huma corajem famosa — hum orgulho nobre — huma viva intelligencia — huma singular fecundidade de recursos — e huma firmesa indomavel contra a dôr. Quando dous gallos estam decididos a batter-se, elles commegam por desafiar-se de longe com huma voz alta, depois se approximam com huma brandura cheia de dignidade e n'huma direcçam obliqua; elles se suspendem na distancia d'alguns passos, se attiram reciprocamente rapidas vistas, aguçam seus bicos contra a terra; fasem marchas e contra-marchas, como patas surprender-se, e esperam assim longo tempo, conservando-se sempre em guarda, o instante d'attacar. Todos estes preliminares sam bruscammente interrompidos, quando hum dos rivaes he assaz presumpsozo para cantar neste momento solemne; he isto huma provocaçam, cuja rasam lhe he logo pedida. Redobrados sobre si mesmos — extendido o pescoco — irriçadas as pennas — com olho abrasado, os dous inimigos se attiram repellidos golpes, buscando alcançar-se hum ao outro com suas unhas e esporões. Mas os movimentos sam advinhados antes d'executados, as patas do assaltante encontram sempre as do seu adversario extendidas para a frente do corpo em forma d'escudo, e os dous campeões cahem depois de se terem inutilmente chorado no ar. Algumas vezes, em lugar de por-se na defensiva, hum dos combattentes se abaixa e encolhe; o outro, levado pelo salto, lhe passa por cima da cabeça e vae rolar no cham pela recta-guarda; feliz ainda se elle nam recebe alguma picada antes de ter podido retomar seu equilibrio. A lucta se prolonga muito tempo sob esta primeira forma, sem produsir outros resultados além de huma grande fadiga; acontece no entanto algumas vezes, que os adversarios se sorprendem d'improviso fóra de guarda e se ferem com o esporam no peito — na cabeça ou no pescoco. Mas mesmo neste caso, e a menos que nam seja posto fóra do combatte, o ferido raramente deixa o campo, e a dôr o reanima mais.

He corpo a corpo e a bicadas, que os gallos se attacam, quando suas forças abattidas lhes nam permitem grandes evoluções. Entam as pennas voam pelos ares arrancadas, e as barbellas sam profundamente laceradas, o sangue corre em regatos, os dous rivaes cahem por terra, se revolvem na poeira, se tornam a levantar, tornam a cahir ainda, sem que seu bico assassino largue presa. Seu vigor se exgotta muito antes do que sua corajem; elles se demoram, como por hum accordo tacito, se separam hum do outro, repousam hum momento, e o combatte depois recommença com hum novo furor. Chega finalmente o instante, em que deve pender a balança; aquelle, que se sente definitivamente mais fraco, e que mais nam pôde supportar vivos soffrimentos, toma a fugida lançando hum grito tam particularmente característico, que o vencedor suspende, ao ouvi-lo, toda a perseguição, e considera segura a sua victoria, em quanto que o combatte, apesar da apparencia, pôde nam estar terminado, até que não tenha sido proferido este grito de dôr e desesperação — este grito de misericordia. Com effeito muitas vezes a fugida he hum stratagem da parte d'hum dos adversarios para inspirar ao outro huma confiança imprudente; perseguido de perto o fugitivo pára repentinamente, vira á frente, e batte por surpresa, antes que o inimigo tenha podido pôr-se em guarda. Mas tudo está acabado, quando este grito fatal se faz ouvir; he huma formal declaraçam de desfeita. Huma mudança subita e completa se opera em hum gallo, assim reduzido a reconhecer-se vencido: todo o gesto exprime nelle a tristeza — a vergonha — o espanto — a desesperaçam, e esta attitude de soffrimento e d'humildade será d'ali á vante, a que elle tomará sempre ao aspecto do vencedor, que de tempos em tempos constatará sua superioridade por alguns actos de tyrannia.

Era impossivel, que o homem tam engenheiro em perscrutar tudo, o que nos costumes e habitos dos animaes pôde ser para elle occasiam de divertimento, nam tirasse seu proveito d'estas disposições bellicosas dos gallos. Em muitos paizes os combattes dos gallos sam hum spectaculo exquisito; em Inglaterra elles disputam quasi o favor publico ás carreiras dos cavallos. A arte se tem reunido á natureza para tornar os gallos proprios aos combattes. Cortam-lhes a crista — as barbellas, que dam segurança ao bico do inimigo; cortam-lhes as pennas do rabo, que formam hum peso inutil, arrancam-lhes tambem as pennas pequenas, que sobrecarregam o corpo, aguçam-lhes o bico, e substituem-lhes aos esporões finas laminas d'aço de duas pollegadas, de ponta temperada e de dous gumes, que lhes unem ás patas com tiras de couro.

He difficil imaginar, a que ponto chegam as inclinações guerreiras do gallo desenvolvidas por educaçam; hum gallo ensinado ao combatte

nam vive, a fallar propriamente, senam para a guerra, e he com huma allegria e com hum ardor extraordinario, que elle marcha sob os olhos dos juizes do campo na lice preparada para o duelo. Mas estas luctas artificiaes, em que as paixões dos gallos mercenarios sam exaltadas até ao furor por agoa-ardente e polvora, que se lhes faz beber, nam offerecem nem a nobreza nem o interesse dos combattes naturaes, que os gallos, abandonados a sua raiva innacta e a seu unico instincto, se dam por sua conta. O drama nestes torneios marcha demasiadamente apressado e mui brutalmente ao seu desenvolvimento; he raro, que depois d'alguns combattes hum golpe de lança mortal nam seja já dado, e que a cabeça d'hum dos combatten-tes nam voe, separada do corpo.

A estampa, que decora o presente numero, apresenta hum desses encarniçados combattes, cuja descripçam acabamos de dar. Por hum dos motivos futeis que dissemos, esse combatte se engajou entre os dous adversarios: porem á maneira daquelles povos, que, lacerando-se mutuamente por motivos, cuja ponderaçam he nulla, hum terceiro vem, que acaba por submeter e escravisar hum e outro, assim lá vemos no fundo do quadro hum geneto, que dispertado pelo estrondo das asas dos belligerantes, e attrahido pelo desejo voraz de tragar as victimas, surra-teiro vem atrependo, por vêr se pôde empolgalos, em quanto o furor do combate os não deixa vêr o inimigo commum.

HISTORIA.

A ARMADURA DOS CONDES ROTTRICK.

Lady Swinton, descendente da familia dos Rottrick, era a flor da côrte d'Escossia no reinado de Jaques I. O conde Sommerville a cercava de mil adorações. Huma cousa estranha he, que no castello, que Lady Swinton herdára de sua familia, havia no fundo d'hum pequeno sallam de trabalho huma armadura colossal, que nam era permittido deslocar. Tal tinha sido a vontade ultima d'huma bis-avó de Lady Swinton — Lady Rottrick.

Todo o mundo ignorava a rasam d'este desejo, todo o mundo, excepto talvez huma tia da mai de Lady Swinton — velha austera — rigida — votada a huma vida de privações e obras pias, e que, disia-se, tinha recebido o ultimo suspiro d'esta Lady Rottrick.

Hum dia o conde Sommerville estava juncto de Lady Swinton... — e vinha d'apertar sua mam, que ella nam retirava, quando repentinamente a austera parente da joven entrou; o conde se retirou; a velha fez silenciosamente signal á sua sobrinha, para que a seguisse; ella a seguio á salla da armadura, e, mostrando-lh'a, lhe disse » Vêde esta armadura. — Eu!

respondeo a joven Lady. — Vós; assentemo-nos, e escutae-me. Ha mais d'hum anno, durante a guerra da independencia da Escossia contra a Inglaterra, no condado d'Aberdeen, nam longe da origem do Don, se elevava hum praça forte temível: era a ultima possessam de Roberto Bruce em Escossia. Esta cidade hum vez tomada, a causa estava perdida; mas a sua posiçam e a corajem de seus defensores a seguravam contra todo o ataque. Toma-la de surpresa, era impossivel; edificada como a cidade de Capri sobre hum base de rochedos, ella dominava todos os seus contornos: toma-la por escalada, impossivel era ainda porque o pinhasco a prumo, sobre que ella estava assentada, lhe servia de primeiro reparo, e reparo inaccessible. Ter-se-hia com tudo ali penetrado por hum só lado — o lado do Oeste; mas ainda elle era defendido por hum grande lago, cujas agoas batiam a falda do reparo, de sorte que rolando algumas pedras sobre os citiantes á primeira tentativa d'attaque, elles teriam sido pricipitados todos nas ondas. Emfim hum reparo, mais invencivel ainda do que estes rochedos e do que este lago era a corajem de dous bravos chefes, a quem Roberto Bruce tinha confiado esta praça: hum delles — o commandante — era o celebre James Douglas; o outro — o primeiro depois d'elle — era o conde Rottrick, cognominado Rottrick — o Negro, por causa do seu caram moreno. Seus longos cabellos escuros cahiam sobre seus hombros; na idade de 29 annos — bello — d'hum estatura elevada — elle tinha grandes olhos negros e tranquillios, que por sua mesma serenidade muito impunham, era a tranquillidade da força e da valentia. Contra o ordinariô dos guerreiros d'esse tempo elle era terrivel sómente no combate; hum inimigo hum vez abattido, hum cidade hum vez tomada, sua espada tornava a embainhar-se; jamais hum assassinio, nunca hum pillagem; tambem elle tinha hum grande authoridade no conselho do exercito escossez; suas palavras eram sempre lentas, sua physionomia sempre grave e hum pouco solemne; ainda que elle apenas estivesse na idade de ser pay, sua bondade, mesmo para com os homens mais velhos do que elle, tinha alguma cousa de paternal, e esta gravidade nam carecia de graça por causa da sua mocidade. Elle era ainda mais instruido que os outros chefes; e quando em suas carreiras e seus exilios elles atravessavam os grandes lagos dos *Highlands* sobre seus bateis feitos de pelles de boy, Rottrick fazia a leitura aos seus soldados para instrui-los. Entanto este homem tam forte e tam socegado em sua força, tinha tambem sua fraquesa, sua fraquesa, que o dominava.

» Elle tinha, como Roberto Bruce, combatido pelo rey d'Inglaterra, e, como elle, tinha deixado o partido d'Inglaterra para defender a Escossia; mas, em quanto estava na côrte de Eduardo, elle tinha visto — amado — e esposado hum joven da familia dos Ramsay; elle ado-

rava esta mulher com toda a extravagancia — toda a paixam — toda a embriaguez dos homens pacificos, que amam. Quando hum vez estas naturas, sempre senhoras de si, se deixam surprender por hum paixam, ella as subjuga; como elles nam sam homens senam por isso, elles sam menos do que homens por este lado. Nunca Lady Rottrick o deixava; em suas carreiras pela montanha — em seus trajectos sobre os lagos — nos castellos fortes — nos citios — por toda a parte elle a conduzia comsigo; elle seria morto, quando a nam houvesse a seu lado. Hum dia, que elle partia para hum expediçam d'hum semana sómente, resolveo deixa-la em hum castello, que lhe pertencia. Quando elle postou sua pequena força no pateo do castello, subio ao quarto de Lady Rottrick para abraça-la ainda hum vez; mas no momento de diser-lhe *adeos* a tomou — a pôz em sua capa — e a transportou!

» Lady Rottrick era tanto exaltada, quanto Rottrick era pacifico; tanto tinha de loura, quanto elle d'escuro; tanto de delicada, quanto elle de robusto. . . . e elle a amava com toda a força de suas dissimilbanças. Lady estava pois com elle neste logar forte do condado d'Aberdeen, que se chamava Kildrummia; os soldados, que tudo observavam, tinham observado, que de manham ao comeeçar o dia, quando elle os exercitava na manobra em hum dos pateos interiores da cidadella, e quando elle passava diante d'hum janella baixa, elle fazia sempre com seu *claymor* uma saudaçam insensivel, que elle nam cria vista de pessoa alguma. Por detraz d'esta janella dormia Lady Rottrick! Delicadesa d'amor toda encanadora neste homem, cuja statura — força — e semblante serenos recordavam os tempos heroicos!

» Esta cidade, sendo a ultima possessam dos Escossez, toda a guerra se concentrava ali. Os Escossez estavam resolvidos a guarda-la, os Inglezes resolvidos a toma-la; porque, tomada esta praça, os Escossez ficavam sem patria, e ta praça tomada os Inglezes nam mais tinham inimigos. Dous mezes havia, que Lord Menteith e Lord Roseby — generaes d'Eduardo — apertavam o cerco com muitos milhares d'homens, e desde esses dous mezes nem hum só tentativa d'attaque havia sortido effeito. Rottrick e Douglas existiam ali! Quanto ao unico lado accessivel — o lado do lago — estes dous chefes nam confiavam sua guarda senam a elles mesmos; e cada noite, dous mezes havia, Rottrick e Douglas ali velavam alternativamente até ao amanhecer.

» Apesar d'isso, hum vez pouco mais ou menos por semana, de noite hum chefe do exercito inglez — o joven Lord Menteith — penetrava na cidadella.

» Escutae bem, minha sobrinha.

» Lady Rottrick ou miss Ramsay tinha sido educada na côrte d'Inglaterra com Lord Menteith. Rapariga nova, ella o amava. . . . Sua

familia a unio ao conde Rottrick; mas a formosura robusta—heroica—o coração simples e grande do joven chefe Escossez nam tinham podido aiscar do pensamento de sua mulher a imagem de Menteith, e durante a missam do conde Rottrick como enviado á côrte d'Inglaterra, Lady Rottrick tinha sido mais fraca do que miss Ramsay. **

PHILENO E DELIA.

(Conclusam do n. 12.)

Finalmente Delia recuperou os sentidos, e esteve por hum momento pensativa, como para estudar o meio de sahir d'hum tam inesperado embaraço. Cheia d'aquella resignaçam, que só os trabalhos usam criar nos corações humanos, ella lançou nam do papel e tinteiro, e assim escreveu: “Sombra horrivel de meu flagellante remorso! malvado seductor, e assassino de meus charos parentes! que na primavera de meus dias vieste turbar a paz d'huma familia honrada, e cortar á nascença a flor de minha felicidade! Hoje, cruel, ainda nam contente com tanta maldade, tu vens exacerbar huma ferida, que o tempo e a resignaçam tinham d'algun modo cicatrisado! Malevolo impostor! tyranno seductor, que, nam satisfeito por haveres manchado a honra da mãy, queres ainda seduzir e perder aos olhos do mundo a propria filha—filha igualmente minha e tua—fructo innocente de meus erros e de teus crimes! Ah! sê ao menos huma vez compassivo, e mostra-te capaz de vencer esse desejo de maldades, que desde longo tempo te devora! Assume a corajem de ser huma só vez virtuoso, ausenta-te destes sitios, que já commecaste a infestar, e deixa, que viva no continuo remorso do sea erro, mas longe de tua vista perversora aquella, que desgraçaste! = Delia =.”

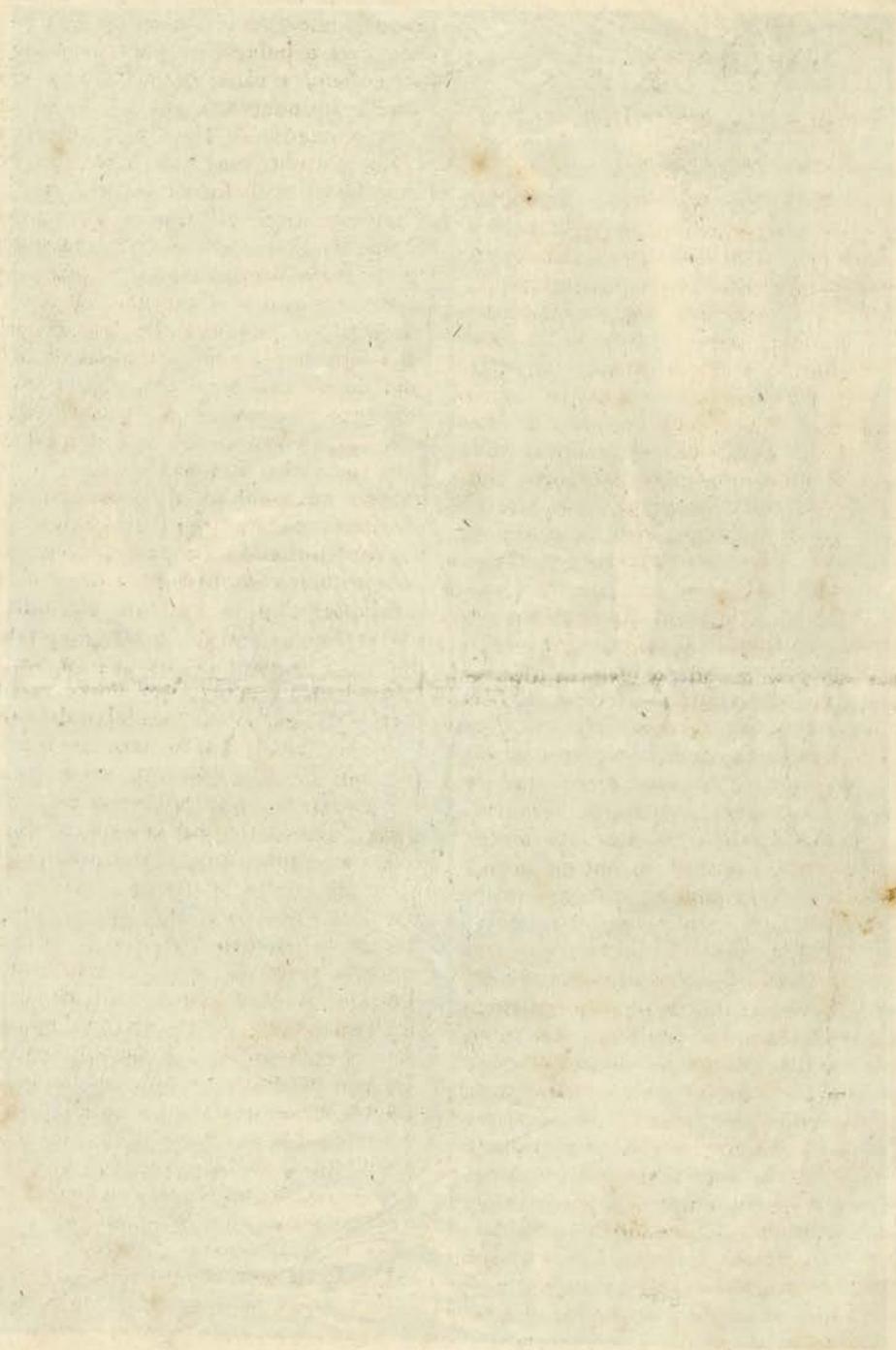
Em quanto hum criado caminhava a entregar esta carta tam cheia d'hum justo resentimento, Delia, sem declarar o segredo, que enredava sua pesada existencia, hia pintando aos olhos da filha com as côres d'hum tyranno perversor aquelle, que esta tanto amava! Já na alma da filha a paixam d'amor de todo era extincta, e em seu logar hiam erigindo-se a aversam e o odio, quando repentinamente a porta se abriu, Delia pasma, e a filha, vendo aos pés da mãy prostrado hum homem, tendo o rosto banhado em pranto, e pedindo-lhe mil perdões, e que o abraçasse ainda huma vez em signal do seu perdão, ou elle, cravando no proprio peito hum rutilante punhal, expiaria ali todos os seus crimes! Delia nam pôde resistir a tanto excesso; ella se lança em seus braços, e Phileo abraça com transporte a chara filha e a mãy, que em pouco tempo se vio sua esposa.

HISTORIA ROMANA.

(Continua o quadro nono.)

O amor, quando chega a dominar o homem, tem nelle mais poder do que a rasam. Numa, esquecendo todas as promessas, que fizera a Tullio, vóa a palacio, vê ali prompto tudo para o hymeneo, e só juncto d'Hersilia elle sente a alegria inundar sua alma; porém hum remorso atormentador lh'a perturba. Hersilia vê em seus olhos o amor, mas nam a tranquillidade; huma voz lhe grita do fundo d'alma, que elle está bem longe de ser feliz! Emfim o dia começava a desaparecer, quando Numa, pensativo, deixa o palacio de Romulo e se dirige ao bosque com o fim de consultar a nympha Egeria. O sitio, onde pela vez primeira elle vira Hersilia, redobra sua agitaçam, e em sua alma renasce todo o poder da paixam amorosa, que o dominava. Gritos bem intensos ferem seus ouvidos, elle corre a vêr, o que he; e... oh! desgraçado encontro! he Tacio—o virtuoso rey dos Sabinos, succumbindo aos punhaes de 4 assassinos! Numa horrorisado dá hum grito de raiva espantoso, e, desembainhando a e-pada, immola ao seu valor no primeiro impulso dous dos malvados; mas os restantes dous se salvam fugindo. Tacio está mortalmente ferido, o sangue jorra com impeto de suas feridas; Numa as observa, e abraça piedosamente seu rey, que breve vae de xar d'existir, faz, que o sangue deixe de correr, e se dispõe a conduzir Tacio para dentro da cidade. Elle entam, que sente opproximar-se a morte lhe diz, que se nam cancela em hum baldado trabalho, chama-lhe mil vezes seu filho, e lhe roga emfim, que ampare sua infeliz filha, e que a proteja contra as perseguições de seus verdugos. “Teu amor para Hersilia, continúa, tua alliança com o meu assassino te impedem de vingar minha morte; mas eu espero de ti ao menos aquella graça em premio do que fiz para vingar a morte de teus pais e o opprobrio dos nossos concidadãos. Esta desgraçada filha já nam tem parentes, e tu só podes ser o seu appoio. Os meus assassinos eram da guarda dos Celeses, eu vi por via d'elles cahir sobre meu corpo o punhal de Romulo; sua voz ao descarregalo era—*tua morte será as primicias de paz, que procuraste aos Romanos.*” (*) Numa, ouvindo dizer o venerando velho, que agradecia aos Deoses a mercê de morrer em seus braços, lhe jura, que já nam vê em Romulo, senam hum impio, que vae renunciar á mam d'Hersilia, e que a fogueira em que forem consumidos os despojos mortaes de Tacio, será a ara, em que elle receberá por esposa sua filha Tacia. Tacio entam levanta as mãos ao Ceo, e, ternamente abraçando-o, deixa em seus braços escapar a vida.

(*) He este o objecto da estampa, que sahirá com o n.º immediato.





Linos.

Combatta de Gallos.

Del. - Tieghlar.

Varrasco.

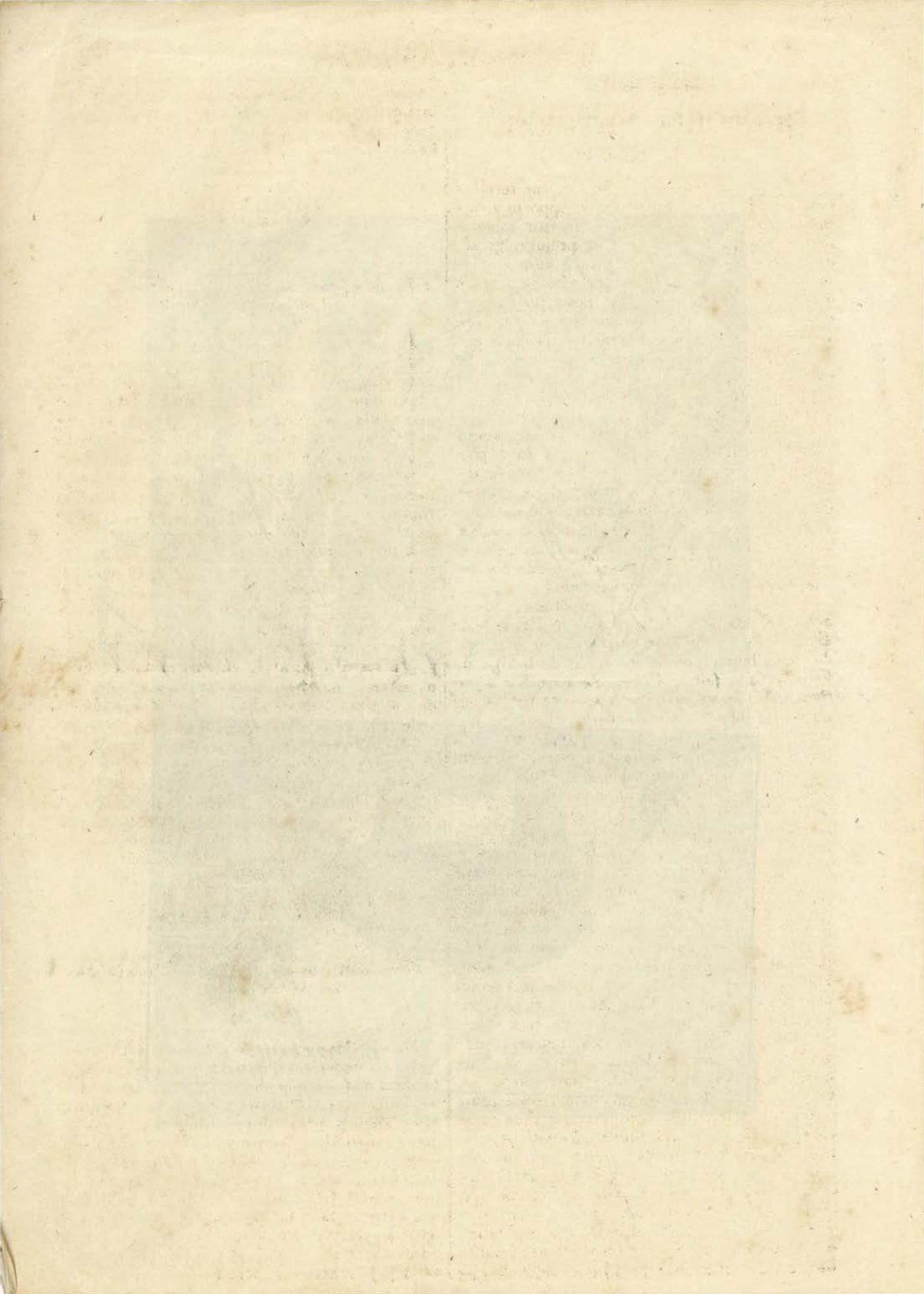


80



81





HISTORIA NATURAL.

CONTINUA A LIÇAM SETTIMA.

» He por isso mesmo, que convem recolher com cuidado os exemplos que se oppoem a esta pretensão, que he necessario insistir sobre os factos capazes de destruir hum prejuizo geral, a que nos entregâmos por gosto, hum erro de methodo, que adoptâmos por escolha, ainda que elle só tenda a occultar nossa ignorancia, e que ella seja inutil e mesmo opposta á pesquisaçã e á descuberta dos effeitos da Natureza. Nós podemos, sem sahir do nosso objecto, dar outros exemplos pelos quaes estes fins, que supponmos tam vanmente á Natureza, sam evidentemente desmentidos.

As phalanges nam sam feitas diz-se, senam para formar dedos; comtudo ha no Porco phalanges inuteis, pois que ellas nam formam dedos, de que elle possa servir-se; e nos animaes de pé fendido ha pequenos ossos, que nam formam phalanges. Se aquelle he o alvo da Natureza, nam he evidente, que no Porco ella só executou metade doseu projecto, e que nos outros apenas ella o tem commegado?

A *allantoide*—he huma membrana, que se acha no producto da geraçã da Porca—da Ego—da Vacca e de muitos outros animaes; esta membrana prende ao fundo da bexiga do feto; ella he feita, diz-se, para receber a ourina, que elle expulsa durante a sua habitaçã no ventre da mãy: e com effeito acha-se no instante do nascimento do animal huma certa quantidade de liquor nesta membrana; mas esta quantidade nam he consideravel: na Vacca, onde ella he talvez mais abundante, ella se reduz a algumas canadas, e a capacidade da *allantoide* he tam grande, que nam ha proporçã alguma entre estes dous objectos. Esta membrana, quando se a enche d'ar, forma huma especie de duplicado *sinus*, longo de 13 a 14 pés sobre 9, 10, 11 e mesmo 12 pollegadas de diametro. Serã necessario para nam receber mais do que 3 ou 4 canadas de liquor hum vaso, cuja capacidade contém muitos pés cubicos! A bexiga só do feto, se ella nam tivesse sido ferida pelo fundo, bastaria para conter esta pequena quantidade de liquor; como basta com effeito no homem, e nas especies dos animaes, onde ainda se nam tem descuberto a *allantoide*. Esta membrana nam he pois feita com vistas de receber a ourina do feto nem mesmo em alguma outra de nossas vistas; porque esta grande capacidade he nam somente inutil para este objecto, mas tambem para qualquer outro, pois que nam pôde mesmo suppor-se, que seja possivel, que ella se encha; e que, se esta membrana fosse cheia, ella formaria hum volume quasi tam grosso como o corpo do animal, que a contém, e nam poderia por conseguinte ser nelle contida; e como ella se despeça no momento da

nascença e se a lança fóra com as outras membranas, que serviam d'involucro ao feto, he evidente, que ella he ainda mais inutil do que o havia sido antes. **

DESENHO.

LIÇAM NONA.

A luz he a causa do ver — como isto se opera — e por quantos modos.

33 Que a luz he a causa do *ver*, huma só experiencia nos conduz a crer. Supponhamos, que existe em A [fig. 70, n.º 15] hum quarto em B hum outro — ambos abertos — supponhamos ainda, que seja noite no momento da experiencia, ou, para melhor, supponha-se que os dous quartos A e B sam contidos no espaço inteiramente obscuro C D E F, onde nenhuma communicaçã ha com o ar exterior; entam, conforme as regras dadas [32], he necessario concluir d'aqui, que estes dous quartos sam tambem inteiramente desprovidos de luz. Supponhamos mais, que em A está o olho observador, e em B hum objecto, que he necessario ver: se pois se mette em A huma luz, a experiencia nos mostra [em accordo com nossas regras], que o objecto em B nam será visto. Mudemos depois a luz d'A para B; entam, estando o olho escuro e o objecto e-clarecido, a experiencia nos mostra evidentemente, que o objecto he visto pelo olho: logo a luz he a causa do *ver*.

34 Corolario. De tudo, que acabamos de demonstrar experimentalmente, vem huma consequencia, e he, que o olho he apenas huma parte do corpo, propria a receber as impressões da luz modificada na superficie dos objectos vistos. He, o que vamos analysar mais amplamente. **

GEOMETRIA.

LIÇAM QUINTA.

Dos poligonos que tem mais de trez lados.

Problemmas.

57 *Dadas duas rectas e hum angulo formar com estes dados hum quadrilatero igual a outro tambem dado.* Supponha-se, que as duas rectas e o angulo dados sam iguaes a dous lados adjacentes e hum angulo do *poligono* dado: supponha-se ainda, que o quadrilatero he hum parallelogrammo — losango — ou quadrado. Sejam (n.º 4 fig. 40) E e F as linhas dadas, e H o angulo dado tambem; tire-se a recta CD igual á primeira E; faça-se no seu extremo D hum angulo = H e a linha DB igual á segunda dada F: do ponto B com hum intervallo = E, e do ponto C com outro intervallo = F se descreva dous arcos de circulo, que

se cortaram em A; tire-se AB e AC e o problema se acha resolvido.

53 *Scholio.* He evidente, que, sendo questam formar hum quadrado, basta só, que seja dada huma recta igual a hum dos seus lados, e para formar hum parallelogrammo rectangulo sam sufficientes dados dous dos seus lados impares; visto que em ambas estas figuras os angulos sam todos rectos (n.º 1. 17).

PINTURA.

LIÇAM NONA.

Dos Orpins (ouropimentes) massicotes &c.

21 Nós nam havemos posto no numero das materias, que compoem as côres, os orpins — os massicotes — o minium; porque elles podem ser suppidos por quantidade d'outras substancias melhores: nós aconselhâmos aos artistas de se servirem d'elles o menos possivel, por causa dos riscos, que se correm, quando se os emprega.

O *orpin* — he huma combinaçam natural ou artificial do arsenico com o enxofre, o orpin natural he de côr d'ouro, o artificial he d'hum bello vermelho.

Moe-se hum e outro a essencia, e se os emprega a verniz.

O *massicote* — he hum branco de chumbo, que tem sido calcinado, soffrendo diversos graus do fogo. Ha-o de trez sortes: o *branco*, que soffre o menos calor — o *amarello*, que soffre mais — e o *daurado*, o que soffre o maior grau de calor.

O *minium* — he do chumbo, que tem soffido huma longa calcinaçam.

Os *orpins* — *massicotes* — e *minium*, empregados a verniz dam brilhantes côres.

COSMOGRAPHIA.

LIÇAM NONA.

Determinaçam da Latit. e Longt.

50 *Latit.* — Para todo o observador, collocado no Equador, os pólos ficam no Horizonte. Se elle avança hum grau para N., o pólo (dicto estrella polar) levanta acima do seu novo horizonte 1º, e se elle avança 1º, 2º, 3º &c. o pólo se eleva igualmente 1º, 2º, 3º &c.; logo a altura do pólo, ou o angulo formado pelas rectas, imaginadas do ponto da observaçam ao pólo e ao horizonte he igual á latit. d'este logar; e assim em qualquer parte ao N. do Equador; por quanto ao S. do mesmo esta theoria deve applicar-se ao pólo meridional. Para conhecer pois a latitude basta medir a altura do pólo ao horizonte; isto se faz com a ajuda do

instrumento chamado quadrante. Daremos meios, que suppram a falta d'este instrumento.

51 *Longit.* — Dizer, que a Terra volve sobre si-mesma em 24 horas, equivale a dizer-se, que neste tempo ella apresenta ao Sol successivamente todos os pontos de sua superficie (em outros termos) seus 360º conforme o plano descrito pelo Equador; e por consequencia d'E. a O.: logo em huma hora ella lhe apresenta 15 d'estes graus — resultado de $\frac{360^\circ}{24\ h}$, em hum min. de tempo 15 dictos de grau, em quatro min. de tempo ella lhe apresenta hum grau; logo de dous logares distantes 1º se vê n'hum apparecer o Sol 4º primeiro do que no outro (a prioridade pertence ao mais oriental, n.º 6. 28).

A differença das horas — min. — e seg. — &c. a hum instante dado indica pois a longit. com a ultima precisam; mas he claro, que para isto sam necessarios dous excellentes chronometros ou relos de segundos, hum indicando a hora, em hum logar de longit. conhecida, outro indicando-a no logar, cuja longit. se tracta de determinar.

Fixa-se ainda a longit. pela observaçam dos eclipses da Lua — pelo occultar das estrellas — pelos satellites de Jupiter — pelas distancias lunares. Estes methodos sam todos fundados sobre o principio da differença das horas a hum mesmo instante em dous logares differentes.

CURSO D'AGRICULTURA PRATICA.

CAP. I.

Objectos, que servem á Cultura.

1.º As ferramentas — instrumentos — utensilios — machinas — e fabricas, cujo estudo comprehende ao mesmo tempo as fórmas — dimensões — e substituições, de que elles sam compostos, para que reunam solidez — economia — commodidade e segurança do trabalho — prompta e boa execuçam. A practica só pôde depois dar o conhecimento de seus differentes usos, e a maneira de servir-se d'elles com habilidade.

2.º As substancias empregadas em Agricultura, cujo estado comprehende: 1.º o seu caracter particular para distingui-las seguramente e conhecer as uteis das inuteis; 2.º o estado em que ellas sam mais favoraveis á vegetaçam, e mais proprias ao serviço, que d'ellas se quer tirar; 3.º seus usos nas differentes culturas. Taes sam esses objectos.

ARTIGO 1.º

Ferramentas e instrumentos, &c.

As ferramentas servem:

1.º A revolver e desfundar os terrenos, taes como picões — enxadões — alviões — pás — chõpas.

2.º A' plantaçam, como estacas — medidas — estacas para os angulos e lados — cordels —

ferros penetrantes d'huma, duas, quatro pontas, pontudos ou de gume — sacholas para plantar as plantas novas, &c.

3.^o A' cultura, como enxadas de varios tamanhos — sachos — arados manuaes ou sacholas de dous dentes, trez dentes — croques d'hum, dous, trez dentes.

4.^o Ao entretenimento e á limpeza, como raspadores de dous ramos ou cabos — galés de mam, e com cordas — ancinhos ordinarios, de longos dentes, de duas ordens de dentes — grades de madeira ou ferro — plainas — vassouras — ferros de cortar e arrancar relva — malhos — rôlos de páo, de pedra ou de ferro.

Os instrumentos sam :

1.^o Cutelleria para as operações, taes como facas — podões — fouces pequenas — cutellos d'enxertar — serras — tosquiadores — e instrumentos de tirar a lagarta das plantas.

2.^o Ferraria, propria á cultura das arvores, taes como podões — machadinhas — machados — alfanges — tisouras — &c.

3.^o De ferreiros, uteis á colheita dos grãos e furragens, taes como fouces de todas as grandesas &c.

Os utensilios servem :

1.^o A' propagaçam para as culturas, taes como joeiras — peneiras e grades de canas.

2.^o A' conservaçam das plantas, taes como potes — vasos — terrinas — caixas — cestas de vime — fornosinhos — esteirões — esteiras — pannos — cabazes — quartos gradeados — alcofas — escadas de mam — &c.

3.^o A' conservaçam dos productos, taes como redes — sacos e pannos grosseiros.

4.^o A' multiplicaçam, taes como caixas de guardar as sementes, e vasos de mergulhia.

5.^o A' cultura, taes como regadores — bombas — seringas e folles.

6.^o A's colheitas, taes como mangoaes — joeiras — crivos passadores — armarios — caniços — arcaes para a uva — cestos &c.

7.^o A' preparaçam dos productos, taes como moinhos de mam — debulhadores — e rapadores.

8.^o Ao transporte, como caixas e cabazes de transporte.

As machinas sam :

1.^o De braços, como carrinhos — paviolás — canastras — e carretas.

2.^o De braços e de cavallos, como carroças &c.

3.^o De cavallos, como carros — charruas — carretas grandes — carros para estrumar — e semeadores.

4.^o De physica, como thermometros — barometros — hygrometros.

As fabricas sam :

1.^o De madeira, como alpendres e telheiros d'armazem para plantas — fructos — flores — arbustos &c.

2.^o De alvenaria, como covas de raizes e legumes &c.; fossos de raizes, de furragens; estufas para guardar pecegueiros — limoeiros —

bacellos — figueiras — laranjeiras, temperadas, de naturalisaçam, quentes &c.

VARIÉDADES RECREATIVAS.

Alcibiades ou o Eu.

(Continuaçam.)

Elles chegam a casa da cortesan. Tudo, que o gosto pode inventar de delicado e exquisito para lisongear todos os sentidos ao mesmo tempo, parecia concorrer nesta cêa deliciosa ao encantamento d'Alcibiades. Era em hum sallam igual, que Venus recebia Adonis, quando os Amores lhes davam a beber o nectar, e que as Graças lhes serviam a ambrosia. » Quando eu tomei, diz Erigona, o nome d'huma das amantes de Baccho, eu nam me lisonjeava de possuir hum dia hum mortal mais bello que o vencedor da India. Que digo eu? Hum mortal!... he Baccho — Apollô e o Amor, que eu possuo, e eu sou neste momento a feliz rival d'Erigona — de Colliope e de Psyche. Eu vos corôo pois, ó meu joven Deos, de pamparo — de louro e de myrtho; possa eu reunir a vossos olhos todos os attractivos, que têm adorado os immortaes, cujos encantos vós reunis. » Alcibiades, embriagado d'amor proprio e d'amor, patenteou todos estes talentos encantadores, que sedusiam a sãbedoria mesma. Elle cantou seu triumpho sobre a lyra. Elle comparou sua felicidade á dos Deoses, e se reconheceo mais feliz, como se o achava mais amavel.

Depois de cêa elle foi condusido a hum quarto visinho, mas separado do de Erigona. » Descançae, meu charo Alcibiades, lhe diz ella deixando-o, possa o amor nam vos occupar senam de mim em vossos sonhos! Dignai-vos ao menos de m'ò fazer crer; e se algum outro objecto vem offerecer-se a vosso pensamento, poupae a minha delicadesa, e por huma mentira agradavel reparae o erro involuntario, que houverdes tido durante sonno. — Que! lhe respondeo ternamente Alcibiades, redusir-me-heis vós aos praseres d'illusam! — Vós não tereis jámais para comigo outra lei senam os vo-sos desejos.

A estas palavras, Alcibiades transportado gritou: « ó pudor! ó virtude! que sois vós pois, se em hum coraçam, onde vós nam habitae, se acha o amor puro e casto — o amor tal, qual elle baixou dos Ceos para animar o homem ainda innocente e para embellesar a natureza! » Neste excessô d'admiraçam e de allegria elle se levanta e vae surprender Erigona.

Erigona o recebe com hum sorriso sensivel sem agitaçam, seu coraçam nam parecia inflammado senam dos desejos d'Alcibiades. Dous mezes se exgottáram nesta uniam deliciosa, sem que a cortesan desmentisse hum só momento o caracter,

que ella havia tomado; mas o dia fatal se aproximava, que devia dissipar huma illusão tam lisonjeira.

Os arranjos dos jogos em honra de Neptuno, fazião o entretenimento de toda a mocidade de Athenas. Erigona fallou d'estes jogos e da gloria d'ali merecer a palma com tanta vivacidade, que ella fez conceber a seu amante o designio d'entrar na carreira e a esperança de triumphar. Mas elle queria preparar-lhe o prazer da surpresa.

O dia, em que deviam celebrar-se os jogos, Alcibiades a deixou para apparecer nelles. « Se se nos visse junctamente neste spectaculo, lhe diz elle, nam deixaria de se tirar disso consequencias; e nós conviemos d'evitar até a suspeita. Vamos ao Circo, mas cada hum pelo seu lado. Nós nos tornaremos a encontrar aqui depois da festa, e eu rogo vossa companhia á cêa. »

O povo se reúne, e toma assentos. Erigona se apresenta, ella attrahe todas as vistas. As formosas a vêem com inveja, as feias com desespero, as velhas com pesar, os jovens com hum transporte unanime. Emtanto os olhos d'Erigona errantes sobre este amphitheatro immenso só buscavam Alcibiades. De repente ella vê apparecer na barreira os corseis e o carro do seu amante: ella nam ousava acreditar seus olhos; mas logo hum joven, mais bello que o amor, mais fero que o Deos Marte, se lança sobre este brilhante carro. He Alcibiades, he elle mesmo! Este nome passa de boca em boca; ella nam ouve em roda de si senam estas palavras — He Alcibiades, he a gloria e o ornamento da mocidade Atheniense. Erigona empallidescce d'allegria. Elle lança sobre ella huma vista, que parecia ser o preságio da victoria. Os carros se poem por ordem, a barreira se abre, o signal se dá, a terra retine em cadencia sob os passos dos corseis, huma nuvem de poeira os envolve. Erigona nam respira mais. Toda a sua alma está em seus olhos, e seus olhos seguem o carro do seu amante atravez d'estas ondas de poeira. Os carros se separam, os mais rapidos têm a vantagem, o d'Alcibiades he do numero d'estes. Erigona, tremendo, faz votos a Castor — a Pollux — a Hercules — a Apollo: emfim ella vê Alcibiades á frente, nam tendo mais que hum concorrente. He entam, que o temor e a esperança têm sua alma suspensa. As rodas dos dous carros parecem voltar sobre o mesmo eixo, e os cavallos condusidos pelas mesmas redeas. Alcibiades redobra d'ardor, e o coraçam d'Erigona se dilata: seu rival faz força de rapidez, e o coraçam d'Erigona se comprime de novo: cada alternativa lhe causa huma repentina revolução. Os dous carros chegam á balisa; mas o concorrente d'Alcibiades a excede d'hum salto. De repente mil gritos fazem retinir os arcs com o nome de Pisicrates de Samos. Alcibiades, consternado se retira sobre o seu carro com a cabeça inclinada e as redeas fluctuantes, evitando o tornar a passar do lado do Circo, onde Erigona,

cheia de confusam, se tinha cuberto o rosto com seu véo. Parecia-lhe, que todos os olhos, fixados sobre ella, a reprehendiam d'amar hum homem, que acabava de ser vencido. Entanto hum murmuro geral se faz ouvir em roda d'ella, ella quer vêr o que o excita: he Pisicrates, que conduz seu carro do lado, onde ella existe. Novo motivo de confusam e de dôr. Mas qual he a surpresa, quando este carro demorando-se a seus pés, ella vê sabir d'elle o vencedor, que vem apresentar-lhe a corôa triumphal! « Eu vô-la devo, diz elle, e eu venho faser-vos homenagem d'ella. » Imagine-se, se he possível, todos os movimentos, de que a alma d'Erigona foi agitada ao ouvir este discurso; mas o amor dominava ainda nella. « Vós nada me deveis, diz ella, corando, a Pisicrates; meus votos, perdoae-minha franquesa, nam foram por vós. — Nem por isso he menos, replicou elle, o desejo de vencer a vossos olhos, quem me adquirio essa gloria. Se eu nam fui assas feliz para vos interessar no combate, que eu o seja ao menos assaz para vos interessar no triumpho. » Entam elle a sollicitou de novo, com o ar o mais tocante do mundo, a receber a sua offerta: todo o povo a convidou a isso por seus applausos redobrados. O amor-proprio emfim vence o amor; ella recebeu o laurel fatal para ceder, disse ella, ás acclamações e ás instancias do povo; mas, quem o creia? ella o recebeu com hum ar risonho, e Pisicrates montou sobre seu carro, embriagado d'amor e de gloria. **

RETRATO 5.º

Huma Bertuccia ao espelho se mira. Parece-lhe ser mais sbelta do que hum homem. Mãos — pés — galhardia — mil astucias e adornos a tinham feito crer isto. O espelho a tira do engano. Sua soberba he quasi desaparecida ao vêr seu rosto. Zanga-se com o espelho. Parece, que lhe diz: « Maldito sejas tu; de ti me vem este aspecto: lança nam d'um bastam, e, com quanta força pode, o deixa cahir sobre o crystal. Feito em pedaços, o espelho cabe e se espalha. A Bertuccia, allegre de sua vingança, range os dentes, e se recreia com aquella ruina. Seu mal porém augmentou com a vingança: cada pedaço lhe representa huma Bertuccia; em huma centena d'espelhos se vê aquella, que nam queria vêr-se em hum só.

N. B. — O retardamento deste N.º teve por causa o estragamento de quasi huma estampa inteira de H. R.