

O PANORAMA.

JORNAL LITTERARIO E INSTRUCTIVO

DA
Sociedade Propagadora dos Conhecimentos Utteis.

114)

PUBLICADO TODOS OS SABBADOS. (JULHO 6, 1839)



HENRIQUETA D'INGLATERRA OCCULTANDO-SE A SEUS PERSEGUIDORES.

BOSSUET, no exordio da primeira de suas orações funebres, resumiu em poucas palavras a serie de catastrophes, que assignalaram a existencia da viuva de Carlos 1.^o, e que justificam o epitheto, que ella propria tomou, de rainha desgraçada. —Christãos, [diz o orador] a memoria d'uma grande rainha, filha, esposa e mãe de monarchas poderosos, e soberana de tres reinos, convoca todos a esta triste cerimonia: o meu discurso vos patenteará um desses formidaveis exemplos que expoem aos olhos do mundo toda a vaidade d'elle. Vereis n'uma só vida todas as extremidades das cousas humanas; a felicidade illimitada, bem como a miseria; a longa e pacifica fruição de uma das corôas mais nobres do universo; quantas glorias podem resultar do nascimento e da grandeza accumuladas n'uma só cabeça, que depois se vê exposta a todas as ignominias; a causa justa seguida a principio com prospero exito; depois revezes subitos, mudanças inauditas; a rebellião por muito tempo refreada, a final de todo dominadora. . . . uma rainha fugitiva, que não acha abrigo em seu reino, e para quem a propria patria é um triste lugar de desterro; nove viagens empreendidas por mar, a despeito das tempestades, por uma princeza; o Oceano espantado de se ver atravessado tantas vezes, e com tão diverso apparato, e por tão differentes causas — ». Taes foram com ef-

VOL. III.

feito os excessos d'infortunio e de prosperidade, porque passou Henriqueta Maria, filha de Henrique-4.^o e mulher de Carlos 1.^o, rei d'Inglaterra.

É facil pensar que esta união d'um rei protestante com uma princeza moça, educada n'uma monarchia absoluta e na religião catholica, n'uma côrte onde as mulheres gozavam d'extrema consideração, devia de ser fatal na epocha em que ia rebentar o fanatismo puritano com insana violencia. » Henriqueta [diz Mr. de Chateaubriand] foi primeiro que tudo uma creança caprichosa, que intentou fazer dominar ao mesmo tempo a sua vontade, a sua religião, e o seu capricho. » Mas se pelo seu zelo ardentissimo em estabelecer o culto publico e esplendido desta religião, e em lhe adquirir proselytos contribuiu para engrossar o volume de odios populares que pesava sobre a sua cabeça e de seu marido, parecia que por outro lado não tomava parte na pertinacia a respeito da extensão da prerogativa real, e talvez que, se a sua influencia prevalecesse contra o animo inflexivel de Strafford, concessões opportunamente feitas aos parlamentares afastassem a tempestade que derribou throno e monarcha. Fosse porém o que fosse, quando os dias da calamidade chegaram, Henriqueta ostentou-se cheia de nobreza, e vigor d'alma, e de força de virtude. Como os revoltosos augmentavam quotidianamente em

audacia e poder, Carlos 1.^o foi obrigado a sahir de Londres e a separar-se da rainha. Convencionou-se então que, sob pretexto de acompanhar á Hollanda sua filha mais velha, casada havia pouco com o príncipe d'Orange, Henriqueta iria pedir socorros d'armas e dinheiros. A sua vinda accommetteu-a um furioso temporal, que pôz o baixel em grande perigo: durante este, Henriqueta conservou-se intrepida sobre o convez, animando a equipagem, a quem disse, com a firmeza d'alma de Cesar, que as rainhas não se affogavam. Perdidos dois navios e uma parte da carregação, foi arrojada pelo tempo para as costas d'Hollanda, donde ao fim de quinze dias se confiou de novo aos riscos do Oceano e aos rigores do inverno. Recem-chegada a Inglaterra, viu a casa, que lhe servia d'asylo, cercada e esbombardeada, sendo constrangida a passar a noite n'um fosso, onde a cubriam de terra os pelouros d'artilharia. Por um anno inteiro desenvolveu a pró da causa real animo superior ao seu sexo e á sua fortuna; achando-se porém grávida correu a buscar refugio na villa d'Exeter, e ahí deu á luz a sua ultima filha, que depois veio a ser a duqueza d'Orleans. Ameaçada pelo exercito do commando do conde d'Essex, apenas teve tempo de recobrar algumas forças: obrigada a fugir de novo, com risco de cahir a cada momento em mãos de soldados, que desejavam arrancar-lhe a vida, e unicamente acompanhada pelo seu confessor, um camarista, e uma de suas damas, teve de confiar-se outra vez ao mar tempestuoso, que nem assim a abrigou do furor de seus inimigos. Perseguida por embarcações armadas e a tiro de peça até quasi ás costas de França, exigiu do capitão do seu navio que antes a matasse e arremecesse ao mar do que a deixasse tomar por seus adversarios. Todavia abordou a França intacta e salva; mas no seu paiz natal a esperavam novas calamidades.

O seu zelo e esforços para interessar os principes europeus a favor de Carlos 1.^o, as remessas de navios, de homens e de dinheiro que lhe enviou, nada produziu o exito que ella esperava. Tanto em París como em Londres teve que experimentar as consequências das desordens das guerras civis: foi por vezes insultada até no Louvre pelos *de la Fronde* rebellados contra a auctoridade real; chegou a pontos de ter falta do necessario, e estar reduzida a pedir esmola ao parlamento, como ella dizia, para poder subsistir. Estava nesta lastimosa situação, quando soube que seu marido perccêra no cadafalso a 9 de Fevereiro de 1649. Com tão fatal notícia, Henriqueta desmaiou; mas quando no seguinte dia M.^{me} de Motteville a veio comprimentar da parte d'Anna d'Austria, a infeliz rainha a encarregou de dizer á regente que o rei seu esposo se perdêra por nunca ter sabido a verdade; que o maior dos males que podia acontecer aos reis, e o unico que devorava os imperios, era ignorar-se a verdade." E accrescentou nesta conversação "que era necessario tomar muita precaução para não irritar os povos."

Entretanto as sedições *de la Fronde* não estavam acabadas; e a viuva de Carlos 1.^o teve de supportar, assim como seu filho Carlos 2.^o, toda a casta d'ignominia da parte do povo de París, que a confundia em seu rancor contra Luiz 14.^o e sua mãe. A penuria, que a guerra civil promovia, juncta á ausencia do monarcha e da rainha-regente, pôz em tão mesquinhas circumstancias a rainha d'Inglaterra que disse uma vez ao cardeal de Retz, que a foi ver e a achou na camara de sua filha — "Vêde que venho fazer companhia á pobre menina; não pôde erguer-se hoje por não ter-mos com que accender o fogo." Observa o cardeal nas suas memorias que cus-

tará a crer á posteridade que a neta do grande Henrique 4.^o não tinha um molho de lenha para aquecer-se no mez de Janeiro, no Louvre, e á vista da córte de França.

A desventurada rainha de Inglaterra supportou ainda um golpe, talvez de todos o mais penoso; foi obrigada a pedir as arrhas de viuva a Cromwell (*), ao mesmo homem que levára seu marido ao cadafalso. Cromwell respondeu brutalmente que se não deviam arrhas porque Henriqueta nunca fôra reconhecida como rainha em Inglaterra. Quando ella soube desta recusa disse: "Não é a mim, é á França que se encaminha este insulto." Mas a honra da França tinha nesse tempo por arbitro o cardeal Mazarino, que se envilecêra a pontos de fazer d'espiao de Cromwell juncto da familia real desterrada.

Quando Carlos 2.^o foi restabelecido no throno, Henriqueta voltou a Inglaterra: mas não podendo resolver-se a habitar n'um paiz onde tudo lhe recordava seus infortunios, e a tragica morte do rei seu esposo, tornou para França, e recolheu-se ao convento das religiosas da Visitação, em Chaillot, onde viveu tranquillamente, nos ultimos annos de sua vida, só deixando esta residencia para ir passar o bom tempo do verão na pequena casa de campo de Colombe, não mui distante de París. Aqui falleceu aos 10 de Setembro de 1669, com quasi sessenta annos de idade.

Um dos lances mais terriveis da vida da rainha Henriqueta foi sem duvida quando, mal podendo ter-se em pé, por causa da extrema fraqueza depois do parto em Exeter, lhe foi forçoso abandonar nesta villa, no meio d'inimigos, sua filha recém-nascida, e salvar-se por entre milhares de perigos. Uma choupana deserta, á entrada d'uma selva [diz o Auctor dos = *Quatro Stuarts* =] se encontrou na fuga d'Henriqueta: alli esteve por dois dias escondida; dalli ouviu desfilar as tropas do conde d'Essex, que fallavam de levar a Londres a cabeça da rainha, que fôra posta a preço pela quantia de seis mil libras esterlinas. Este episodio inspirou a Mr. Desmoulin's um quadro de muito merecimento, que concorreu á exposição da industria franceza em 1835, e que foi assaz louvado, tanto pela composição, como pelo colorido, attitudes e expressão das figuras: o homem, que parece escutar, vigiando e defendendo a mal segura porta da cabana, é o gentil-homem, que acompanhou a rainha em sua varia fortuna.

Deste bello quadro é a nossa gravura apenas o simulacro, para dar idéa da sua invenção.

DOS PRODUCTOS INDUSTRIAES DO MILHO.

Artigo II.

No ARTIGO publicado no N.^o 106 do Panorama havemos dado noticia do trabalho do Dr. Pallas ácerca dos productos industriaes do milho, e promettido tractar em outros dos processos por elle seguidos para se obterem esses mesmos productos, preferindo elle os meios operatorios os mais simples, os menos dispendiosos e os de mais facil execução; o que cumprimos resumindo neste artigo o que elle diz a respeito da extracção do assucar, reservando para os subsequentes o fabrico da agua-ardente e do papel, bem como a questão economica desta nova industria.

O Dr. Pallas levado pela analogia, em virtude dos caracteres botanicos entre a cana d'assucar, e a do milho, persuadiu-se, nos seus primeiros ensaios,

(*) Vid. o retrato e a biographia de Cromwell a pag. 91 de vol. 2.^o

dever preferir o methodo que se segue nos paizes em que se extrahê o assucar da cana, isto é, fazer espremer entre dois cylindros a cana do milho; porém ultteriores observações lhe fizeram conhecer dever-se dar preferencia ao ralador, e á imprensa, por ser não sómente mais consideravel a quantidade de succo, mas tambem por dar o ralador á polpa certo gráu de trituração, que favoravelmente a prepara para se tornar mais facil a fabricaçã do papel.

Os mesmos appparelhos e mais utensilios, com pequenas modificações, que se empregam no fabrico do assucar de betarrava, são os que se precisam para o do assucar da cana do milho; os quaes não descrevemos, tanto por não tornar demasiadamente longo este artigo, como por haver-mos projectado publicar um ensaio sobre esta industria dos tempos modernos, de que tantas vantagens teem tirado a França e outros paizes, que successivamente a adoptaram; vantagens que devêramos partilhar, se nos dessemos a ella, ainda que não fosse senão para nos tornarmos independentes, até certo ponto, do Brazil.

A condição essencial, no entender do Dr. Pallas, para o bom exito da extracção do assucar da cana do milho é apanhar-se a cana na epocha da perfeita madureza do grão; elle indica pois os signaes pelos quaes se conhece quando se hade fazer a sua colheita, consistindo estes — 1.º estar a espiga inteiramente desenvolvida — 2.º estar o grão amarello e duro — 3.º principiar a amarellecer a ponta das espathas, posto que ellas se conservem verdes ou esverdinhadas na sua inserção — 4.º, finalmente, estarem seccas ou quasi seccas as folhas radicaes, ainda que as outras conservem a sua verdura. Dados estes signaes, deve-se tractar da colheita das espigas, as quaes muito bem dispensam o resto de nutrição, que a cana poderia fornecer-lhes, porque se o grão precisar ainda de algum alimento, este lhes será subministrado pelo succo do carolo, que nesta epocha da vegetação ainda se acha sensivelmente assucarado.

O processo descripto pelo Dr. Pallas consiste em — 1.º colher e desfolhar as canas, — 2.º ralar a cana, e espremer a polpa — 3.º clarificar e filtrar o succo — 4.º evaporar e coser o xarope — 5.º lançar o assucar nas fôrmas, e cristalisá-lo — 6.º finalmente, separar o melaço do assucar cristalisado.

1.º — *Colher e desfolhar as canas.* No seguinte ou alguns dias depois que se tiverem colhido as espigas, se cortarão rente da terra todas as canas privadas de suas espigas, não se ceifando mais do que aquellas que poderem ser empregadas na fabricaçã diaria, e quando muito para a de dois dias, porque sendo susceptiveis de promptamente se alterarem, deve-se fabricar á medida que se colher. Transportadas que forem para a fabrica se lhes tirarão todas as folhas, e se em tempo competente não tiverem sido espontadas a dois elos para forragem, se cortarã então a bandeira ou pendão cousa de dez pollegadas abaixo da panicula flôral; em todos os casos porém se guardarão as folhas para servirem de forragem durante o inverno. A cana assim desfolhada é verde, ou de um rôxo escuro, ou de um amarello esverdinhado; o seu succo é mais ou menos assucarado segundo as estações e clima, e sempre deve conservar toda a sua força de vegetação.

2.º — *Ralar a cana, e espremer a polpa.* O ralo sendo posto em movimento em virtude de qualquer força motriz, um jornaleiro intelligente apresentalhe por uma das extremidades, e encostando um pouco, gavellas de dez até doze canas, que n'um instante são reduzidas a polpa; em quanto se ralar a primeira gavella, um rapaz prepara segunda, de maneira que em um dia se pôde ralar, com peque-

na differença, o producto de 2:066 braças quadradas. A medida que as canas se convertem em polpa, esta é recebida em uma celba ou balde posto debaixo do ralador, donde é colhida e lançada em saccos ou envolvida em pannos de linho grosso, solido e raro, para ser submittida á acção de uma imprensa.

Quasi sempre depois da primeira espremedura convem macerar a polpa em agua para lhe extrahir o resto de materia assucarada, que tiver escapado á primeira pressão; precaução tanto mais necessaria, quanto o succo fôr mais rico d'assucar, e a colheita das canas tiver sido precedida de tempo secco e quente. A quantidade d'agua não deve exceder metade da totalidade do succo obtido pela primeira espremedura.

Se a colheita das canas do milho tiver sido precedida de tempo humido e chuvoso, o succo espremido é então menos rico d'assucar, e mórmente d'assucar que haja de cristalisar, a maceraçã não é pois tão necessaria, salvo se o fabricante quizer fazer fermentar o succo para immediatamente o converter em aguardente, receando que a despeza da mão d'obra não exceda o producto da operação para se extrahir o assucar.

3.º — *Clarificar e filtrar o succo.* Logo que se tiver espremido o succo da cana do milho, se lançará em uma caldeira chata, munida de uma torneira na sua parte inferior, a sua capacidade ha-de ser pelo menos um quinto de mais do que a quantidade de liquido, que houver de ser clarificado.

Achard, Bernel, Durone e outros fabricantes de assucar de beterrava empregam o acido sulfurico, o Dr. Pallas porém á imitação de outros, não faz uso senão da cal, como se pratica nas colonias francezas para com o succo da cana d'assucar. O succo espremido é lançado na caldeira, accende-se a fornalha, e aquece-se rapidamente o liquido até que o thermometro de Réaumur suba de 55 a 65 grãos. Neste instante ajuncta-se para cada 70½ quartilhos [Lisboa] uma onça de cal queimada e reduzida com agua da fonte a leite mui solto; por alguns minutos se agita vivamente o liquido com uma colhér de páu para facilitar o contacto da cal com o succo. O liquido de esverdinhado e turvo que era antes da operação torna-se claro, limpido e de côr alambreada, apaga-se o fogo, e deixa-se em repouso por uma ou duas horas. Depois da precipitação e reunião das escumas na superficie abre-se a torneira para se tirar o liquido, que sem demora se faz passar atravez de um filtro preparado com 10½ lib. de carvão animal, vulgo pós de marfim queimado, para cada 70½ quartilhos de liquido.

4.º — *Evaporar e cozer o xarope.* Terminada a filtração do succo da cana do milho, procede-se á evaporação do liquido até que fervendo marque 18 a 20 grãos do saccharometro; então filtra-se por um filtro carregado de carvão animal, como fica dito, e terminada esta segunda filtração, se evapora o xarope em uma caldeira aquecida por vapor até se achar cozido, o que se conhece além de outros signaes, quando o xarope fizer subir o thermometro de Réaumur 90 a 98 grãos; neste estado lança-se no refrigerante.

5.º — *Lançar o xarope nas fôrmas, e cristalisar o assucar.* Emquanto se conservar o xarope no refrigerante deve haver o cuidado de bate-lo de quando em quando com uma grande colhér, para se facilitar o contacto repetido do ar atmospherico; por este movimento as moleculas do ar se interpõem na massa do xarope, o que favorece a cristalisação. A temperatura do xarope logo que descer a 40 ou 50 grãos, lança-se em grandes fôrmas conicas, que serão postas a uma estufa, cuja temperatura pôde variar de

20 a 28 Réaumur. A cristalização do assucar posto principie de ordinario no dia seguinte ao da operação, todavia faz-se com lentidão, e somente se póde considerar terminado no cabo de quinze ou vinte dias.

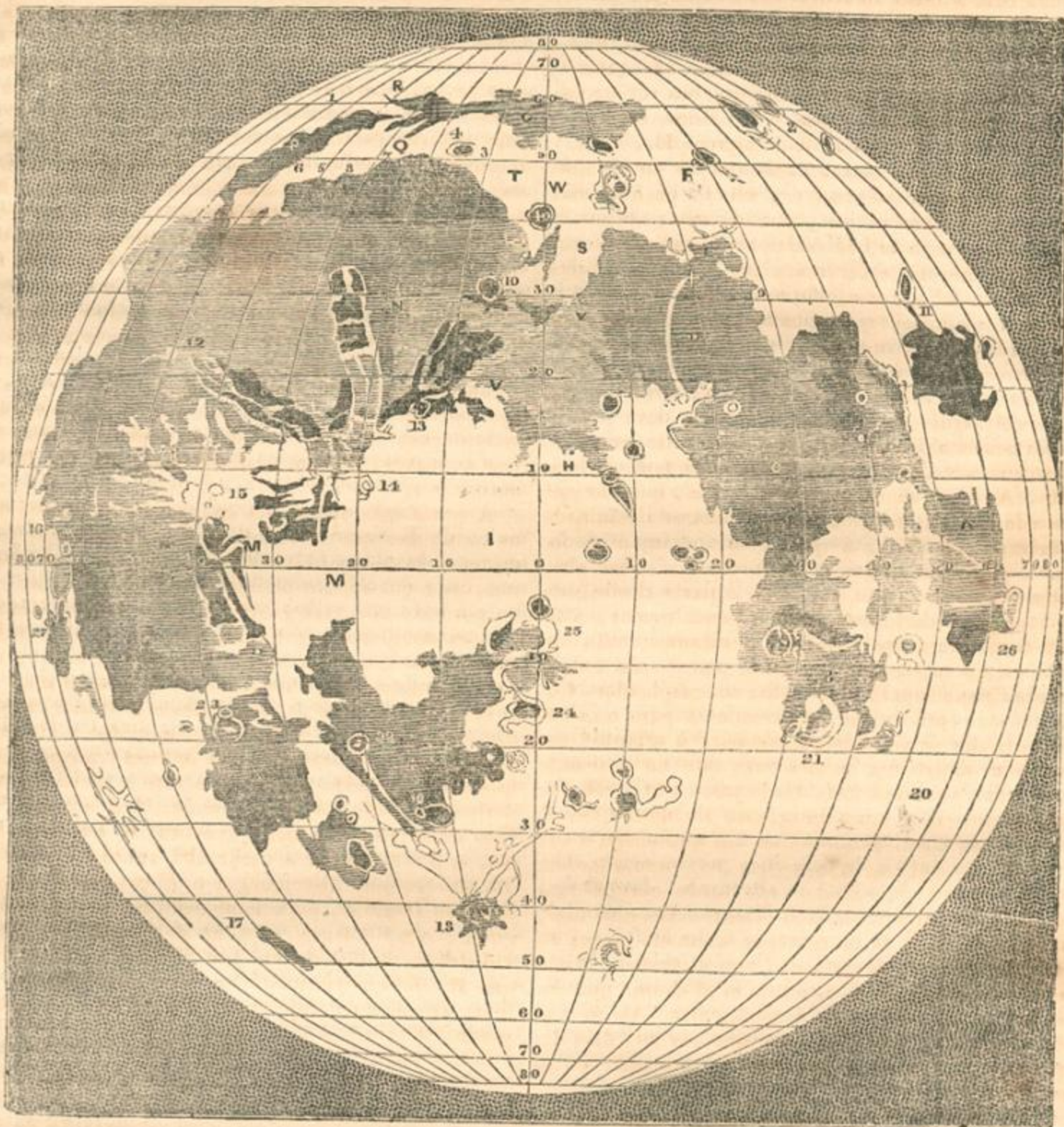
6.^o — *Separar o melaço do assucar cristalizado.* Logo que se julgar haver chegado a cristalização ao seu termo, abre-se a ponta da fôrma, que posta sobre um vaso, este recebe as gotas do melaço. A temperatura da officina em que se fizer esta operação deve ser muito elevada, pelo menos igual á das estufas.

O assucar da cana do milho, apesar de todas as cautelas e medidas, difficilmente se purifica, e tanto que no fim de muito tempo ainda se acha envolvido de tão grande porção de melaço, que o torna

molle, e do qual não se póde desembaraçar sem que se coza outra vez; então o assucar facilmente se separa do melaço, e tanto este como aquelle tem gosto muito agradável, e em nada são inferiores aos melhores de cana.

Os melaços, depois de terem sido clarificados com o carvão animal, pódem tornar-se a cozer, e darem ainda assucar cristalizado; porém maior será o beneficio se forem convertidos em agua-ardente.

A quantidade de cal empregada na fabricação do assucar deve ser rigorosamente a que fica indicada; o seu excesso faz ennegrecer o xarope, e contribue para que o assucar seja em menor porção. — *F. J. P. Rubião.*



DISCO DA LUA.

A LUA.

Se a natureza, durante o esplendor do dia, animada pela presença do sol, ostenta mais pompa e magnificencia, o brando clarão da lua a reveste de mais gratos attractivos e lhe incute suave melancolia; quando este nos allumia são as horas mais propicias á meditação, e uma immensidade de sublimes pen-

samentos, uteis ao genero humano, tem sido gerados no remanso d'uma noite clara e serena.

Objecto da observação dos antigos e da investigação dos modernos, em razão da sua proximidade do nosso planeta, das suas phases distinctas e regulares, e da grandeza e brilho em que a vemos, a lua conviou sempre a attenção de todos os povos, quer civilizados quer barbaros, e forneceu bases aos calenda-

rios de todos os tempos. É um satélite da terra, porque gyra á roda della; é o menor dos corpos celestes, sendo o seu diametro pouco mais do quarto do diametro do nosso globo, o seu volume menor que o deste 49 vezes, e a sua massa tambem menor 70 vezes: todavia, em razão da visinhança em que está de nós, nos parece maior que todas as *estrellas fixas*. É um corpo opaco, porque não tem luz propria, e só reflecte para nós a luz que do sol recebe. É de fórma espherica; e se, quando cheia, nos apresenta um disco chato, é porque todos os pontos da sua superficie nos parecem egualmente luminosos. A orbita, ou gyro, que percorre, é elliptica, ou oval.

A lua tem tres movimentos, isto é, dá uma volta sobre o seu *eixo* (1), outra volta ao redor da terra, e outra com a terra ao redor do sol. Completa o seu gyro á roda da terra em 27 dias 7^h 43' e quasi 5''; e este tempo se chama *mez lunar periodico*. Faz a revolução sobre o seu *eixo* em 29 dias 12^h 44' 3''; e este periodo que constitue uma lunação (2) chama-se *mez lunar synodico*, que é o mesmo espaço de tempo que vae de *conjuncção* a *conjuncção*.

Diz-se que a lua está em *conjuncção* com o sol, quando se acha entre o sol e a terra, no qual caso a não distinguimos no ceu, por não estar allumiada a parte ou superficie que nos apresenta; diz-se que a lua está em *oposição* com o sol, quando a terra está entre o sol e a lua, então a vemos toda cuberta com a luz do sol: portanto *conjuncção* é o mesmo que *novilunio* ou *lua-nova*, e *oposição* o mesmo que *plenilunio* ou *lua-cheia*.

Quando a lua-nova começa a apartar-se do sol, podemos distinguir no horisonte da tarde uma pequena parte allumiada; e quando já se tem separado do sol 45 graus ve-se na figura de semi-circulo ou crescente. Aos oito dias, ou pouco menos, quando está separada do sol 90 gráus, descobrimos illuminada metade do seu disco; a esta posição chamam as folhinhas *quarto-crescente*. A proporção que se vae afastando mais do sol, vae crescendo a parte illuminada até assumir, aos quinze dias ou pouco menos, a figura completamente circular, e estando então oposta ao sol recebe os raios deste planeta em toda a metade da sua superficie e brilha com esplendor. Como o movimento da lua é do occidente para o oriente, cada dia se vae adiantando para o oriente; assim no primeiro dia ou lua-nova está no horisonte do poente, vendo-se cada tarde mais alta, até que quando está cheia sae pelo oriente ao mesmo tempo que se põem o sol. Desde o dia, em que chega á sua plenitude, principia a minguar na mesma ordem porque cresceu, tardando cada tarde obra d'uma hora mais em apparecer pelo oriente. Aos oito dias, ou pouco menos, já se tem approximado ao sol 90 gráus, e por conseguinte não tem allumiada senão metade do seu disco, a este estado se chama *quarto-minguante*, e então sae á meia-noite. Assim vae minguando cada dia mais, até que aos 29¹/₂ dias desaparece; e torna a apparecer começando outro *mez lunar*.

Como a terra e a lua são allumiadas pela luz do sol, mas não tem uma revolução simultanea, acontece algumas vezes que um destes corpos occulta a luz ao outro; é isto o que se chama *eclipse*. Ora a lua passando entre o sol e a terra nos occulta aquelle astro em parte ou na totalidade, e então ha eclipse do sol, total ou parcial, que em razão da posição respectiva destes planetas só póde ter lugar nas conjunc-

ções ou luas-novas: ora o nosso globo, collocado entre o sol e a lua, projecta a sua sombra sobre este seu satellite, e então ha eclipse da lua, que pelas razões sobreditas só póde ter lugar nas *oposições* ou luas-cheias. Se o plano da orbita lunar não estivesse inclinado sobre o plano da ecliptica (3) haveria eclipse da lua em todas as *oposições*, e do sol em cada *conjuncção*. O calculo estabeleceu que passadas 223 *lunações*, ou 18 annos e 11 dias, o sol e a lua se acham na sua primeira posição; voltam portanto os eclipses na mesma ordem passado aquelle numero de lunações, por isso nenhuma difficuldade ha em predizê-los.

Que a lua é um corpo opaco, e que recebe a luz do sol, como temos dito, evidencia-se pelos phenomenos dos eclipses solares e lunares, e muito mais pela variedade de phases, ou aspectos que apresenta á nossa vista, e que já mencionámos. Sem auxilio algum artificial, só com a simples vista pódem descobrir-se na superficie allumiada da lua varias manchas, mais ou menos obscuras, que os telescopios tem evidentemente mostrado serem prominencias e depressões, consideradas como montanhas e valles, da maneira que representa a gravura da pagina antecedente: muitas destas manchas serão tambem mares ou lagos; e alguns astrónomos ha que até supõem a existencia d'um immenso volcão na superficie deste planeta. Entre outras muitas conjecturas sobreesae a hypothese de ser a lua povoada: concedida porem a possibilidade de que hajam lá habitantes, é este um facto que ninguem em tempo algum poderá cabalmente averiguar. Não entraremos portanto neste assumpto, nem tão pouco fallaremos agora da influencia da lua, especialmente sobre as marés, porque o guardamos para um futuro artigo.

A nossa estampa é um mappa *lunigraphico* com as indicações que os astrónomos estabeleceram para designarem as montanhas, concavidades, em summa, as regiões deste planeta, analogamente ao modo porque nas cartas geographicas se representam as regiões do globo que habitámos. Pôr aqui a taboa das referencias segundo os algarismos e letras, que mostra a estampa, com a nomenclatura, a mais geral, de Ricciolo, e as longitudes e latitudes calculadas das posições respectivas, seria ocioso e até enfadonho para a pluralidade dos leitores: ao passo que quem quizer póde consultar a este respeito os modernos tractados de Astronomia. Ahi acharão que [por exemplo nesta nossa gravura] R é a *terra árida*, o n.º 3 mostra a montanha annular, chamada *Platão* segundo Ricciolo, e o *Lacus niger major*, segundo Hevelio, cuja nomenclatura é tambem seguida; o n.º 14 designa uma das principaes concavidades da lua chamada por Hevelio o *Etna*, e a que Ricciolo denominou *Copernico*, em honra do celebre astrónomo, cujo systema planetar é hoje adoptado.

INFLUENCIA DO VESTUARIO NA SAUDE.

NADA ha tão necessario para a conservação da saude como o manter o corpo [quanto for possivel] n'um estado uniforme de temperatura. A sabedoria do Creador nos dotou com sentidos, que são os instrumentos do prazer nas sensações agradaveis, e que tambem por via de sensações dolorosas nos advertem dos casos em que nos cumpre vigiar pela propria conservação. Eis-aqui porque, nas vissicitudes da at-

(1) Eixo: uma linha recta que se supõem passar pelo centro d'um globo ou corpo celeste; isto é, a posição d'um seu diametro que é o *eixo da sua revolução*.

(2) Lunação: o espaço de tempo decorrido de uma lua-nova á outra.

(3) Ecliptica: a orbita annual do sol; ou o vestigio que imaginamos ter deixado o sol na esphera celeste no espaço de 365 dias, 5 horas 49'.

mosfera, quando o calor intenso nos suffoca, ou o excessivo frio nos entorpece, procurámos como instinctivamente o refrigerio da sombra e do ar fresco, ou o agasalho do lar domestico e os fatos que nos abrigam dos rigores da estação invernos.

De pouco nos serviriam, porém, os esforços, para mitigar os efeitos perniciosos do excessivo calor, se a natureza nos não tivesse dado, nas funcções particulares da pelle e pulmões, o poder de conservar o calor do corpo uniforme em todas as variações de temperatura, a que está sujeita a atmosfera. Augmentada a transpiração, o excesso de calor é repellido pelos poros da cutis, ao passo que os pulmões absorvem o oxigenio para darem novo calor ao sangue, como já explicámos tractando do ar atmospherico; de modo que as partes internas do corpo, no estado de saude, se conservam constantemente na temperatura de 98 gráus do thermometro de Fahrenheit, ou 30 do de Réaumur.

Os animaes teem egualmente a organização conveniente para conservarem o calor interno; todavia, como não possuem a intelligencia do homem, ha muitos que não supportam o calor tropical, e muitissimos que não podem viver nas latitudes mais altas; ao passo que o homem, capaz de procurar o abrigo necessario, habita em todas as partes do globo, não havendo na localidade impedimento insuperavel.

A funcção excretoria da cutis é de tanta importancia para a saude, que cumpre em todo o tempo conserva-la em acção, porquanto a suspensão da transpiração pela cutis, produziria infallivelmente enfermidades. As particulas superfluas que o corpo vivente lança de si pelos poros, não devem confundir-se com a humidade visivel chamada suor, e que banha o corpo no tempo de grande calor, e durante, ou depois, de algum exercicio violento; por isso que aquella se compõe de uma materia imperceptivel a nossos sentidos, que o corpo continuamente distilla por todas as suas partes, mais conhecida pelo nome de transpiração *insensivel*. Esta transpiração insensivel é a verdadeira excreção da cutis, cuja suppressão é o symptoma mais constante de quasi todas as enfermidades, e a causa immediata de todas as febres. A laxidão do ventre, que muitas pessoas costumam experimentar nos mezes de verão, erroneamente attribuida á comida das fructas da estação, é geralmente causada pela cessação da transpiração insensivel.

Em paizes calidos como o nosso, e na maior parte das provincias da America Meridional, se augmentam tão prodigiosamente as funcções da cutis que a sua interrupção é proporcionalmente mais funesta do que nos paizes frios. O frio intenso, posto que contraia a cutis, não fecha comtudo os seus poros; quando estes estão cheios de humidade em consequencia do calor, e o suor pára, ficam tão obstruidos, que não dão logar á transpiração insensivel; e por isso nada ha tão fatal á saude como o sentar-se, ou parar para tomar o fresco, quem estiver suado.

A pelle humana, assim como a de outros viventes, é cheia de glandulas que lhe communicam uma materia oleosa, que a torna impenetravel á agua, conservando-se efficaçmente por este meio a evaporação da transpiração; e se não fôra esta materia oleosa, ficaria a cutis aspera como a das mãos das lavadeiras, que se acha estragada pela acção alkalinna do sabão, o qual é mais ou menos forte conforme os ingredientes empregados no seu fabrico.

Outra funcção da cutis em todo o corpo humano consiste em absorver e conduzir ás veias e arterias,

por vasos apropriados, qualquer coisa que com ella tenha contacto; e eis o motivo porque os banhos, escaldapés e fomentações produzem effeito immediato no sangue. A pelle é tambem o orgão do tacto, e a sensação deste se torna mais aguda á medida que aquella está mais agasalhada.

Estas tres facultades da cutis — a transpiração, a absorpção, e a sensação — teem tão mutua dependencia, que não póde uma receber obstrucção ou damno sem que as outras o sintam. Porque se qualquer pessoa se expozer a um vento mui frio, sem o abrigo sufficiente, e n'um estado d'inacção, até que os membros fiquem entanguidos, e a pelle se torne insensivel, os vasos que excitam a transpiração e absorpção, participarão tambem do entorpecimento que se apoderou dos nervos do tacto, e não recobrarão a actividade perdida sem que a sensibilidade fique completamente restabelecida.

Temo-nos demorado na consideração das funcções da cutis, com a possivel clareza, e empregando poucos termos scientificos; e nos persuadimos que mostrámos a necessidade que cada um tem de cuidar attentamente em conservar o corpo com o agasalho correspondente. Paizes existem, como Inglaterra, aonde o tempo é tão vario, que apenas ha n'um mez dois dias d'egual temperatura; e outros encontrámos tão regulares, como Valencia em Hespanha, e diferentes provincias na America do sul, aonde o thermometro mais sensivel se conserva estacionario mezes inteiros; porém na maior parte dos paizes ha maior ou menor variação atmospherica, devendo todos, portanto, ter cuidado em agasalhar bem o corpo.

O fim principal do vestuario é o de preservar-nos do frio, e todos devem convencer-se, especialmente as mães, e amas das creanças, que o frio excessivo prejudica a saude; importando pouco que se não sinta no presente, quando está comprovado pela auctoridade de medicos eminentes que o grande numero de enfermidades chronicas, que affligem a humanidade, são devidas a frios supportados anteriormente; não tendo outra origem a tizica e as eserófulas — a maior praga do genero-humano. Uma quarta parte da gente que morre em Londres e París, e na circumferencia de duas leguas destas capitães são victimas da tizica; e se em Portugal se fizer, como já começou o Sr. Franzini, a necrologia annual, especificando as doencas dos fallecidos, achar-se-ha a mesma molestia em muito maior proporção: isto não tem outra origem senão um resfriamento recebido por falta de agasalho, e despresado em seu principio.

Roupa. Nos paizes frios, e naquelles em que a temperatura varia muito entre o dia e a noite, a unica especie de roupa que póde dar o abrigo necessario são os tecidos de laã, e o melhor modo de usa-los é juncto á carne. As principaes vantagens da laã, como conservadora da saude, são: — a facilidade com que a baeta permite a saída da materia transpirada; a propriedade de conservar o calor na carne em todas as circumstancias; o muito que tarda a penetra-la a humidade; a sua lentidão em conduzir o calor; e a suavidade, ligeireza, e flexibilidade da sua contextura.

Algodão. Os pannos d'algodão, ainda que parece differencarem-se pouco dos de linho, são os que mais se aproximam á natureza da laã, devendo ser preferidos, depois da baeta, a toda a outra especie de roupa branca.

Seda. Em ponto de excellencia a seda se segue ao algodão, ainda que seja inferior a este a todos os respeitos. Esta rica tela é muito pouco usada co-

mo roupa interior, servindo para adorno a maior parte das vezes; todavia serve vulgarmente só para abrigo do pescoco, e da cabeça.

Linho. Os pannos de linho contrastam todas as optimas qualidades dos tecidos de laã. O linho demora na sua contextura a materia da transpiração — embebe immediatamente a humidade — causa uma sensação de frio desagradavel na cutis, e por ultimo conduz o calor com muita rapidez. Para roupa branca e interior não ha fazenda peor que a de linho; isto é: em quanto ao abrigo e conservação da saude. Não duvidamos que alguns dos nossos leitores discrepem desta opinião; estamos porém certos que com ella hão-de conformar-se se examinarem, sem preocupação, as propriedades do linho.

Notam-se, desde tempos immemoriaes, erros mui seguidos no modo de adaptar o vestuario ao corpo, e principalmente entre as mulheres. — O vestido que na infancia só deve servir de abrigo, deixando livre o corpo em todos os seus movimentos, começa desde o berço a ser um tormento para as creaturas. Os meninos logo que saem dos braços das mães ou amas para se vestirem, ficam emancipados, porque sua disposição turbulenta lhes não permite sujeitar-se á oppressão das fachas; e as meninas, posto se conservem livres alguns annos, antes de se avisinharem á puberdade caem na oppressão dos corpinhos e espartilhos — tormentos da tyrannica moda. As pessimas consequencias de tão violenta compressão das entranhas, por evidentes, e ás vezes fataes que sejam, não servem d'escarmento. As deformidades que os espartilhos produzem em algumas jovens; — as dores de costas que a muitas assaltam; as indigestões inveteradas, e flatulencias desagradaveis que padecem quasi todas, e outros máus resultados, que calaremos, não são capazes, em os paizes civilizados, de subtraír uma mulher ao imperio da moda, nem á tyrannia do capricho; pelo que, sendo inutil prégar sobre este thema, as deixaremos entregues á sua incorrigibilidade, a fim de nos dirigirmos a outra classe de gente.

As pessoas occupadas em empregos sedentarios, e particularmente os estudiosos, sentem mais do que os outros a influencia do frio; de fórma que, dentro do quarto acham-se no verão, e fóra d'elle entram no inverno. Se o quarto fór aquecido, pelo pernicioso methodo dos braseiros, peor ainda é o mal que póde resultar á saude. Os resfriamentos recebidos ao sair de qualquer aposento aonde haja braseiro, são de natureza mui maligna; e conservando-se a pessoa dentro d'elle, os effluvios do cisco ou carvão, por mais encendidos que estejam, affectam os nervos mais do que o imaginam os que não teem visto os resultados destes casos fataes.

A inercia a que se acham expostas as pessoas de vida sedentaria, debilita-lhes muito o corpo, oppondo-se á conservação do gráu de calor necessario para a sua tranquillidade, sem a coadjuvação do fogo, ou de roupa addiccional. Nos paizes em que o frio chega a congelar a agua, é o lume absolutamente necessario, ou então preciso será aquecer a casa por meio do vapor passado por tubos, como se practica nos paizes septentrionaes da Europa. Se a temperatura, porém, não fór mui baixa, o remedio mais seguro é o de agasalhar-se a pessoa com maior quantidade de roupa, usando de pelles nos pés. Se a frialdade destes chegar a incommodar, pode-los-ha aquecer, por muito tempo, um vaso de agua quente bem tapado.

Em conclusão — uma pessoa que se aquece n'um quarto com lume, ao sair d'elle deixa o calor atraz de si; mas a pessoa quente por meio do agasalho do

corpo, leva consigo o calor, e o conservará com o exercicio, sendo por isso mais acertado agasalhar-se com a roupa mais propria; isto é: — quente e ligeira.

PENSAMENTOS SOBRE A ORIGEM, INCREMENTO,
E UTILIDADE DAS AFFEIÇÕES SOCIAES.

O ESTUDO que tem por fim convencer o genero-humano da necessidade de mutua e generosamente se amar é, entre todos, o mais digno d'occupar a attenta meditação dos homens. Se a este objecto se houvesse prestado a attenção que merece, os salutaes effeitos que dahi resultariam á sociedade seriam geralmente apreciados. — A aquisição e progresso das affeições sociaes parece que não fórmas, actualmente, como deveram, um ramo de sciencia, distincto, nos collegios destinados á educação da mocidade.

É certo que as creanças vão educadas nos preceitos de se amarem mutuamente; mas tambem o é que raras vezes se lhes ensina o modo de generalisarem, nutrirem, e fortificarem em si, e nos outros, as disposições necessarias para este fim.

Se os paes quizerem que seus filhos tenham para com elles considerações mais particulares do que teem para com outras pessoas, cumpre-lhes assim o determinar positivamente. As creanças não amam seus paes só por que elles o são: — a pessoa que os amamenta é o objecto dos seus primeiros amores. —

Os cuidados e desvelos positivos, visiveis, e assiduos é que dão origem ás affeições sociaes; e como estas se costumam desinvolver durante o innocente folguedo da infancia, as creanças prezam commumente as pessoas que teem a arte de saber inspirar-lhas. Como os desvelos da ama produzem na creança sensações de prazer, esta, independentemente da reflexão, contrahe para com essa pessoa tão profunda sympathia que só nella descobre todo o amor, e toda a ternura paternal. A separação da ama da creança, que amamenta, não é, geralmente fallando, menos sensivel e lacrymosa do que a dos proprios paes. Eis-aqui uma razão moral, além d'outras phisicas, para que as proprias mães, quando pódem, deem de mamar a seus filhinhos.

É no desinvolvimento das faculdades mentaes que as affeições sociaes ganham raizes no coração. Só quando sabemos discriminar o bem do mal; o licito do illicito; a verdade da mentira; a brandura da crueldade; a sinceridade da hypocrisia; e a tolerancia do despotismo, é que começam a vivificar-nos alguns raios de permanente ventura, e se põem em acção as affeições sociaes. Fortifica o espirito com os principios em que estas se baseam: — instruí o o pupillo sobre a verdadeira applicação dos mesmos principios, e fica certo que dessa hora em diante os discipulos da verdade não acharão prazer nas maximas e annexins desses a quem os erros deslumbram o entendimento, e cujos gozos consistem em actos fundamentados em illusões pertinazes, e ás vezes lastimosas.

As affeições sociaes fundam-se em principios que nem ao tempo, nem ao poder é dado destruir. O caracter que ardentemente desejaríamos formar é um caracter que adoptasse os principios de progressiva virtude, pelo meio de quotidianas experiencias. A pessoa mais amavel é a que se torna mais digna de sê-lo; e a sympathia e sensibilidade, quando tem origem na virtude, são as melhores companheiras do amor — uma faz-nos sentir o que é bom, a outra corrigir o que é máu. —

As paixões são effervescencias d'uma natureza desordenada, que perturbam a tranquillidade da virtude, e a harmonia do gozo: — são escolhos em que periga a perfeição da bondade, e que tornam vacillante a posse da ventura. — As paixões desenfreadas são inimigos de terrível natureza, e se lhes não oppomos barreiras fortes, caímos n'uma indolencia mental, que nos arruina, e que em breve se transforma em imbecillidade. Cumpre que nos lembremos que a natureza está sempre em guerra com a razão e religião. Aquella chama-nos ao gozo do presente, e estas penetram o futuro, e levam-nos ao gozo da eternidade. Uma profunda convicção desta verdade é quem nos faz comprehender a absoluta necessidade de estarmos sempre preparados para obrar na defensiva. O egoísmo desinvolve-se em nós nos primeiros annos da nossa existencia, e é o grande agente dos males subsequentes: — é um cancro que roe patentemente. —

Amar outrem só com a mira no seu proprio interesse, e não por amor á virtude e ao genero humano, é dar uma preferencia ao sentimento instantaneo e temporario, que o bom senso não póde applaudir. Educae a juventude no espirito de pura generosidade, sem mescla de injustiça ou extravagancia, e conta que lhe aplanas o caminho para a acquisição de todas as virtudes, e para o gozo de todo o genero de venturas que a reflexão e a contemplação podem promover.

O CARCERE DE FILADELPHIA.

NA Pensilvania só o homicida por traição soffre pena capital; todos os demais réus são sentenceados a pagar uma multa, a prisão, ou a trabalhos forçados, conforme a gravidade da culpa. O réu que entra na cadeia é obrigado a trabalhar diariamente, afim de ganhar tanto para o seu sustento, como para os gastos de roupa, custas da causa, e uso dos instrumentos correspondentes ao seu officio. O guarda-livros da cadeia fóra uma conta exacta da receita e despeza de cada preso; e se na occasião de sair livre existe algum saldo a favor deste, é-lhe pago em dinheiro; porém se é devedor fica retido na prisão até satisfazer a divida.

Em virtude deste admiravel regulamento quem visitar os presos em Philadelphia mal poderá acreditar que estão n'uma cadeia, e antes se persuadirá que se acham n'uma grande fabrica, aonde trabalham tecelões, carpinteiros, çapateiros, &c. com a maior ordem e regularidade: allí não se veem grilhões, nem cousas semelhantes; e se não fóra a coacção, as cadeas pareceriam sociedades de jornaleiros industriosos, occupados nos seus misteres.

Este systema tem produzido as maiores vantagens assim ao estado como aos delinquentes. Os crimes tem diminuido por metade desde a abolição do systema penal; e a maior parte dos presos tem sido restituídos á sociedade transformados em homens de bem, e em optimos operarios. Uma prova da sua correcção é que muitos pelo seu bom comportamento, teem merecido que se lhes dê liberdade antes de findar o praso da sua sentença. Que exemplo para todas as nações da Europa e America, eguaes em religião, politica, e costumes!

SINGULARIDADE DO JOGO.

UM homem que tinha viajado por largo tempo voltou por fim á patria. No mesmo instante viu-se cer-

cado dos amigos, que satisfeitos de vê-lo o congratulavam pela sua feliz chegada, rogando-lhe contasse algumas das suas aventuras. Ah! exclamou o viajante: vi cousas que ao ouvi-las vos assombrareis. — Por isso mesmo, lhe responderam, conta-nos algumas. Sabeis, perguntou elle, a immensa distancia em que estamos do paiz dos hurões? Pois daqui mil e quinhentas leguas, vi uma especie de homens a mais singular do mundo. — Commummente estão sentados á mesa desde pela manhã até á noite, ou desde a tarde até pela manhã, sem que na mesa haja toalhas, nem cousa que se leve á boca. Ainda que lhes retumbem trovões sobre a cabeça, pelejem exercitos a seu lado, ou o ceu ameace esmagalos, não tenhaes medo que se levantem dos assentos, nem que se distraiam por um momento: — parecem exactamente surdos-mudos. Lá de vez em quando escapa a algum delles uma palavra por entre os dentes, a que ninguem responde.

Entretive-me a contempla-los com admiração; e o mesmo faziam outros que allí iam por curiosidade. Acredita-me, amigos, — jámais me esquecerei dos horriveis semblantes que frequentemente lhes observava. Muitas vezes lhes vislumbavam nos rostos a desesperação e a raiva; e não poucas uma alegria maligna mesclada de inquietação. Uma vez estavam furiosos como as Euménides, outras serios como um official de justiça: — ora, pareciam soffrer as agonias d'um homem que vae ser garrotado. . . . Em que se empregavam, pois, esses infelizes? Lhe perguntaram os amigos, interrompendo-o. Engenhavam algum projecto de lei para a *salvação do estado*? Não. — Ideavam meios de pagar a *divida nacional*? Menos. — Projectavam algum canal no isthmo de Panamá? Nem por pensamentos. — Procuravam a *pedra philosophal*? De nenhum modo. — Buscavam a *quadratura do circulo*? Tão pouco. — “Pois uns maniacos sentados á mesa, sem comer, sem ouvir, sem fallar, sem sentir, que diabo podiam fazer?” — Eu vos digo: estavam jogando as cartas.

OPINIÃO DE BONAPARTE SOBRE O SUICIDIO.

Certo granadeiro da guarda consular, não podendo supportar o desprezo de uma menina de quem se achava namorado, poz fim á sua existencia dando um tiro na cabeça. Bonaparte era então primeiro consul; informado deste incidente, mandou publicar a seguinte ordem, para que tão cobarde e vergonhoso acto não fizesse proselytos no seu exercito:

“Todo o soldado deve saber vencer a dôr e melancolia que nascem das paixões, visto que tem tanto soffrimento para as afflicções da alma, e tanta firmeza para avançar contra a metralha de uma bateria. O soldado que sem resistencia se entrega á tristeza, e se mata por não pode-la vencer, é o mesmo que abandonaria o campo, sem esperar pela victoria.”

É MAIS difficil escapar da censura, do que ganhar applausos: estes podem obter-se por um feito nobre; mas para nos livrarmos daquella, é preciso viver sem que façamos cousa que desdiga do bom comportamento.

Escriptorio da Direcção da Sociedade Propagadora dos Conhecimentos Uteis, Rua Nova do Carmo
N.º 39 = D.

LISBOA — NA TYPOGRAPHIA DA SOCIEDADE.