

A ABELHA.

SEMANARIO SCIENTIFICO, INDUSTRIAL E LITTERARIO.

N. 7.

Sabbado 24 de feveiro de 1856.

4.º Anno.

Estacas em forma de cunha.

E' evidente que o custo de uma estacaria depende em grande parte do preço porque se paga o cravamento de cada estaca. Como se sabe, ha duas especies de estacarias. A primeira, formada de estacas curtas, que tem unicamente por fim tornar menos compressivel o terreno, de maneira a poder sustentarem o edificio que sobre elle se pretenda construir. A segunda especie emprega-se, quando por baixo de um solo molle ha um terreno firme, no qual as estacas devem penetrar. Conhecese que as estacas se fincarão effectivamente n'esse terreno firme, quando as pancadas do macaco só as fazem descer uma quantidade insensivel, e então diz-se que chegaram ao estado de *nega absoluta* ou *vanidade*.

Dois modos se apresentão para atingir este estado com mais rapidez e economia.

Augmentar a força e regularidade das pancadas dadas na cabeça das estacas, e diminuir a acção da resistencia do terreno, que é a unica força que obsta a descida das estacas.

O primeiro meio realizou-se pela substituição do macaco simplez pelo composto. O segundo pôde obter-se pela nova maneira que Kosak propõe para talhar as pontas das estacas.

O primeiro methodo foi acollido com grande fervor pelos engenheiros, bem que dependesse a sua execução de uma nova machina, sempre mais cara do que a antiga. E' portanto de esperar que os praticos atendendo ás propostas de Kosak, com tanto maior facilidade, quanto a sua introdução não custa despesa alguma nova, pois reduz-se simplesmente a uma mudança de rotina entre os operarios encarregados de talhar as estacas. Ainda mais, todos sabem que frequentemente o terreno que recebe as estacas apertase-lhe fortemente, que não as deixa obedecer ao accão do macaco, mesmo antes de terem chegado ao solo firme. Ora, na o novo methodo de talhar as estacas diminue a compressão do terreno,

é claro que diminua igualmente os casos em que se dá esse phenomeno de *falsa nega*, que é sempre conveniente evitar.

A principio talharão-se os pés das estacas em ponta, e por diversos lados de modo a formar uma pyramide de muitas faces, approximando-se insensivelmente de um cono.

Mas já Estelwein, na sua *Instrucção Pratica Sobre as Construções de Madeira*, mostrou que as estacas, em pé, era comico em forma de pyramide quadrangular, cravava-se com mais difficuldade do que as que terminavam em pyramide triangular. Kosak propõe que, em vez de se talharem as estacas por tres lados, se talhem por dois somente. O pé toma então a figura de uma cunha, não tem ponta, mas termina em uma esquina igual ao diametro da estaca, e que é a intersecção dos dois planos secantes.

As estacas assim talhadas são muito mais faciles de cravar no terreno, em prova do que o engenheiro francez acrescenta o seguinte:

Incumbido de a construcção de uma ponte de madeira, de cravar para o fundo do fundo um dos pegos, alguns metros de estaca, contendo um pé de cunha de cada lado, em vez de cravar as estacas, que se talham em forma de cunha, e achei que as despesas do cravamento das estacas do primeiro pego haviam sido, para o do segundo, como 9 para 1. Nos outros casos as circumstancias são as mesmas, o fundo e o solo consistia em uma camada de areia muito unida, e portanto a applicação do preço só pôde provar da terra a superioridade do novo methodo.

Para avaliar a ponte comparando as operações de cravar as estacas, que o engenheiro francez dá, das mesmas estacas, que se cravam em forma de cunha, em forma de cunha.

Assim, as estacas de Kosak, em vez de cravarem a cravar no terreno, mais cravam-se com mais facilidade, e a que as estacas do systema antigo, o resultado que os resultados a que chegou o engenheiro francez não

são para desprezar, e não me é possível crer que os praticos, tendo d'elles conhecimento, persistão em continuar no uso das estacas ponte-agudas, ou pelo menos, não se apressem a verificar na primeira obra que n'esse genero emprenderem, as experiencias de Kossak.

Mas Kossak não se contenta com apresentar as suas experiencias; dá-nos sobre a vantagem das suas estacas, uma demonstração puramente theorica, que nós apresentaremos para nada deixar a desejar áquelles dos nossos leitores, cujo espirito se compraz com esta sorte de investigações. Observaremos porém, que o valor da experiencia que apontámos é independente da pouca solidez que possão ter os principios sobre que se bazeia essa demonstração; e que seria injusto que as inexactidões e incuria do geometra nos inspirassem desconfianças sobre o resultado a que chegou o pratico. A demonstração que se segue deve ser considerada unicamente como um desejo aliás desculpavel em um engenheiro, de dar a razão de um facto que a experiencia lhe mostrou: é uma excursão innocente no campo da theoría, e que se poderá deixar de ler sem inconveniente.

Kossak funda-se em dous principios, para estabelecer a sua demonstração.

(*Continúa.*)

Historia da reforma commercial de Inglaterra por Henry Richelot.

(*Continuação do numero antecedente.*)

A liga composta no começo de alguns fabricantes de Manchester tinha successivamente attrahido a si as diversas classes da sociedade; e arrastava e dirigia quasi a totalidade da população. Pela revisão das listas electoraes, pela criação legal de numerosos electores, ella tinha angariado maioria no futuro parlamento. Para triumphar, não lhe faltava em 1845, mais do que apossar-se do poder. Ora, ella não parecia estar em estado de chegar ao poder senão por uma dissolução do parlamento, expediente sempre perigoso em tempos de agitação, pois que uma reelectão traz muitas vezes resultados muito diversos dos que se esperavão. A situação era pois das mais graves quando Robert Peel decidiu-se a servir de mediano entre os partidos hostis, fazendo adoptar por um parlamento conserva-

dor a reforma radical reclamada pela opposição.

Filho de um rico manufactureiro, Roberto Peel, alistado desde seos principios no partido conservador, cujo chefe foi mais tarde, e como tal elevado ao ministerio, tinha-se feito sobretudo notar pela sua elevada e clara intelligencia, pela comprehensão das necessidades do momento, e pela abnegação conscienciosa de de suas opiniões pessoais logo que ellas não estavão de accordo com a opinião da maioria. Foi assim, que protestante zeloso, havia contribuido com lord Welington a fazer adoptar a emancipação dos catholicos; que opposto á reforma parlamentar tinha a accettato sem segunda tenção, logo que viu que devia de ser adoptada; que empenhado na questão dos grãos pela parte que tinha tomado no estabelecimento da *escala movel*, e pela vivacidade com que tinha defendido a protecção, procurou de boa fé esclarecer-se sobre a sua solução possível. Logo que se convenceo que a realisação da reforma era o unico meio de conjurar a tempestade, achou na sua dedicação ao paiz a energia sufficiente para fazer calar o seo amor proprio, separar-se de seos antigos amigos, expor-se ás mais injurias accusações da parte do partido que abandonava, e fazer emfim o sacrificio do poder que havia exercido com tanto brilhantismo. Porque elle não duvidava, que preenchida a sua missão, atacado pelos torys, cujos interesses havia sacrificado ao bem publico, estranho á opposição, cujo triumpho ia assegurar, sahiria do ministerio, senão para sempre, ao menos por muito tempo. Mas elle tinha a consciencia de que era o unico homem capaz de impor uma transacção indispensavel, de impedir que o poder passasse ás mãos, não dos Whigs, mas dos radicaes, operando pacificamente a reforma, que a aristocracia, e que a liga, impellida por aquelles que tinha posto em movimento, seria obrigada a arrancar mesmo pelos meios os mais violentos.

O *bill* apresentado por Robert Peel e adoptado em junho de 1846, apoz seis mezes de discussão, diminuia immediatamente metade dos direitos á manteiga, ao queijo, ao lupulo, e ao peixe preparado; abolia-os completamente de todos os outros alimentos do reino vegetal e animal á excepção dos trigos. Os grãos ficarão ainda submettidos durante tres annos a uma taxa variavel, segundo os preços do mercado. A contar porém do 1.º de fevereiro de 1849 em diante só recahiria sobre os

cereaes o direito nominal de 43 centimos por hectolitro.

Em auxilio dos lavradores diversas modificações na administração contribuirão a melhorar as estradas, livrando as municipalidades d'essa especie de contribuição; os districtos ruraes não serão mais obrigados a sustentar os pobres que por certo tempo fôssom habitar nas cidades; 200 milhões de francos forão postos pelo estado, a titulo de emprestimo, á disposição dos proprietarios que quizessem melhorar suas terras. Emfim certos encargos locais passarão para o orçamento do estado. Taes erão os meios adoptados para pôr os agricultores em estado de sustentarem a concorrência do trigo e gado estrangeiro.

Quanto á industria as materias primas sobre que ainda recahião impostos ficavão mais ou menos completamente livres d'elles; as obras feitas erão sujeitas ao imposto de 10%, os tecidos de seda pagarião 15; e o imposto enorme que pagavão as aguas-ardentes ficava reduzido á terça parte.

Essas modificações todas, completadas mais tarde por novos actos legislativos, transformavão a tarifa em meio puramente de renda, assegurando contudo ainda a certas industrias uma protecção efficaz.

Os resultados da livre admissão das substancias alimentares forão ao mesmo tempo economicos e politicos. Daremos uma ideia d'isso, segundo a opinião de Richelot, e segundo documentos mais recentes, colhidos fóra da sua tão notavel obra.

Sob a influencia da liberdade das permutas, e da abolição do antigo código marítimo, a navegação mercante elevou-se de 14 milhões de toneladas em 1849 a 18 milhões em 1853; concorrendo porém a navegação britânica n'esse intervalo com 9 milhões e meio de toneladas a 10, e a navegação estrangeira, que era de 4 milhões em 1849, com 8 milhões quatro annos depois. Foi o pavilhão americano que mais ganhou com o novo regime.

De 1841 a 1851, as importações eleváron-se, em valores, de 65 milhões de libras esterlinas a 110 1/2 milhões.

A exportação apresenta um augmento ainda mais notavel. De 102 milhões de libras esterlinas em 1841 attingio dez annos depois o valor official de 190 milhões e meio.

A industria agricola não teve tanto que gabar-se da liberdade das trocas. Os proprietarios e rendeiros intelligentes, graças aos capitães postos á sua disposição, e aos melho-

ramentos de cultura augmentarão a fertilidade do sólo, e modificárão seos systemas. Os rendeiros que estavam em circumstancias menos favoraveis arruinárão-se, e virão-se obrigados, ou a emigrarem para a Irlanda, ou a se fazerem jornaleiros. Não se sabe exactamente se a produção dos cereaes diminuiu; é porém certo que deo mais vantagem o crear gado do que cultivar cereaes.

As quantidades de grãos importados, inclusive as fariñas, cuja media, durante os ultimos sete annos da protecção, não passava de 9, 450, 000 hecholitros, elevárão-se, durante os cinco annos de 1849 a 1853, a 34, 300, 000 hecholitros.

Sobre 52 milhões de hectolitros de trigo, julgados precisos ao consumo da Gran-Bretanha, ella importa hoje, segundo a maior ou menor abundancia de suas colheitas, de 15 a 18 milhões de hecholitros.

Pôde-se pois asseverar que a Inglaterra nutre-se com generos estrangeiros, principalmente se se contar com a importação, que é muito consideravel das outras substancias alimentares.

Os resultados moraes da reforma forão mais completamente satisfatorios. O numero dos pobres soccorridos diminuiu. A população alimentou-se melhor, e por preços mais commodos, e augmentou em Inglaterra e Escocia. Os salarios alteárão-se sob a influencia da prosperidade de todas as industrias. Acalmou-se a agitação de que era theatro a Inglaterra, que pôde atravessar pacifica os terriveis annos de 1848 e 1849.

É conveniente que se pode apreciar a sã prudência que dictara as resoluções de Robert Peel. Se a reforma tivesse sido adiada, se a crise social que abalou o continente tivesse sorprendido a Gran-Bretanha entregue ao antagonismo das classes, ao desespero provocado pela miseria e aos sentimentos de injusticia quem pôde calcular os conflictos que ensanguentarião suas cidades, e como terminaria a começada revolução?

Inglaterra encontrou felizmente nos seus homens de estado a providência que não dorme e chorda do abismo, e a sabedoria que faz ao mesmo tempo as indispensaveis concessões. Deito mezes depois o governo não se achava longe de se ver nas circumstancias de fazer sacrificios tão dolorosos como os concedidos pela aristocracia inglesa, esta ta em estado de separar por uma insignificante reforma politica a *burguezia*, que queria melhorar, dos partidos

que querião derrubal-a, poupando-nos assim a revolução de 1848.

Mas não tínhamos no ministerio um Robert Peel, e muitas vezes a sorte da nação depende de um só homem.

A reforma, segundo Richelot, foi a victoria das classes manufactureiras sobre a aristocracia territorial, e a diminuição dos vexames que pesavão sobre a industria e o commercio.

Foi portanto uma revolução tanto politica e social como economica. A' cada applicação da concurrencia illimitada proposta pelos ministros, dizião elles: não tenhaes medo, sois os mais fortes, e podeis contar com o quinhão do leão.

Se porém outros povos com imprudencia mitarem ainda que levemente os inglezes podem contar com o quinhão da cabra ou da ovelha.

Terminamos, repetindo a Mr. Richelot, que advoga por dedicação a liberdade commercial prudente e progressiva, que uma obra como a sua prestá maiores serviços á causa d'essa liberdade, que todas as declarações de utopia com que a pretendem pagar,

Joubert.

A descoberta do café.

Na opinião dos mahometanos, o café foi descoberto em Moka, no Yemen, região da Arabia, no anno da Hegira 656, ou 1278 da nossa era, por um derviche que vivia em uma montanha das vizinhanças do seo convento, d'onde havia sido expulso.

Apertado pela fome, apanhou os fructos de um arbusto mui frequente no lugar, ferveos e achou a bebida agradável.

Alguns de seus confrades que o fôrão vizitar gostarão, e continuarão a usar da bebida, que tinha sido o unico alimento do desterrado, segundo elle dizia; e curarão-se da sarna de que estavam cobertos, o que se attribuiu á virtudes do café.

Foi em consequencia d'isso perdoado o derviche, e o príncipe de Moka-mandou construir um convento no mesmo lugar onde primeiro se fez uzo do café.

Espalhando-se por todo o Yemen o uzo do café, passou á Syria, ao Egypto e aos outros paizes.

Assim como o tabaco, o café também experimentou séria opposição; quando começou a ser uzado geralmente na Turquia.

Calor sem combustivel.

O atrito, como se sabe é uma das fontes do calor. Pelos meados do anno passado foi inventado pelos Srs. Beaumont e Meyer um aparelho, que pelo atrito produzido por um movimento rapido de 400 giros por minuto, aquece em poucas horas 400 litros d'agua á temperatura de 130° centigrados.

Esse aparelho pôde ser movido por qualquer dos motores conhecidos.

Tijolos Combustiveis.

Até ha pouco tempo quasi era desaproveitada inteiramente a grande quantidade de carvão miúdo proveniente das minas. Hoje porém, depois de separado escrupulosamente de materias extranhas, e passado por uma peneira grossa, é amassado com agua e comprimido fortemente em fôrmas de ferro; resultando d'ahi tijolos bastante rijos, e mui proprios para os uzos que tem o carvão de pedra graúdo.

PARTE SCIENTIFICA E LITTERARIA.

Constituição physica do sol.

Continuação do numero antecedente.

A primeira mancha observada por Fabricio estava perto da borda oriental do sol. A' medida que ella avançava para o centro do disco mudava insensivelmente de aspecto para reassumir depois pouco a pouco suas fôrmas primitivas. A dimensão em altura não mudava, mas a largura modificava-se.

Vejamos qual é o aspecto ordinario das manchas. Ha manchas negras que nascem no mesmo centro do disco, o que mostra que ellas nascêrão da propria materia do sol; são as *manchas propriamente ditas*. Sua região central, ou a mais negra, é o que se chama o *nucleo*. Ao redor do nucleo, quando ha grandes dimensões, existe quasi sempre uma zona que tem a cor menos sombria; essa zona tem hoje o nome de *penumbra*. A penumbra é uma descoberta de Scheiner. Algumas vezes também vê-se na superficie do sol diversos pequenos espaços mais luminosos do que o resto. Essas manchas fôrão chamadas *faculas*. As innumeraveis rugas luminosas, de

que é incessantemente sulcada a superfície do sol, do oriente ao occidente, e de um ao outro pólo de rotação têm o nome de *luculas*.

As manchas de que falla Fabricio são as manchas negras; vêm-se muitas vezes nascerem no mesmo centro do disco, o que mostra que ellas nascêrão da mesma materia do sol. Quanto ás faculas, apresentam-se com o mesmo aspecto. Vêm-se avançar da borda oriental para a occidental, com a qual desaparecem. São portanto também creações da materia do sol.

Examinemos uma mancha; vejamos se pôde servir para determinar o movimento de rotação, e a figura do sol:

As manchas movem-se do oriente ao occidente, no disco solar; apparecem como fibras delgadas na borda oriental do disco, encaminhão-se gradualmente para o centro, augmentando de largura, depois vão-se adelgçando até que cheguem á borda opposta.

Chegadas á borda occidental, desaparecem, e mostram-se depois de novo na borda oriental. Acompanhemos uma no caminho que percorre. Perto da borda oriental ella move-se muito lentamente; augmenta depois de velocidade, á medida que se approxima do centro; pelo centro a mudança de lugar faz-se em vinte e quatro horas com o maximo de velocidade. Essa velocidade vai diminuindo á medida que a mancha avança para a borda occidental; aqui o movimento é emfim apenas sensivel. Deve acontecer assim, porque no centro as manchas apresentam-se perpendicularmente ao olho do observador, emquanto que perto das bordas ellas apresentam-se em uma direcção obliqua, o que não permite seguir a sua uniformidade de movimento.

Que tempo gastará a mancha em voltar da borda occidental á oriental? 27 dias e meio. Mas é melhor observar a mancha, quando está no centro do disco, porque esse centro nos dá o meio de fazer observações mais exactas. Observando o instante da passagem da mancha pelo centro do sol, e notando o espaço de tempo que se passou entre a primeira e segunda observação, entre a segunda e terceira, entre a terceira e quarta, acha-se que entre duas appareições successivas da mancha no centro, passam-se 27 dias e meio. Mas isso é exacto? Não; é preciso fazer uma redução; porque o centro do disco apparente não corresponde mais, por occasião da segunda observação ao centro physico, como acontecia na

primeira. Não corresponde mais, porque, durante o tempo que se passou entre duas observações, o sol adiantou-se 5 minutos na sua orbita, o que obrigou a mancha a percorrer um pequeno arco, para que os dous centros correspondão de novo. A duração, para que a mancha percorra esse pequeno arco, é de dous dias; são pois esses dous dias que o movimento apparente tinha augmentado ao movimento real, e que é preciso subtrahir da duração do primeiro, para ter exactamente a do segundo; isso nos dará para a rotação total do sol vinte cinco dias e meio.

Essa rotação faz-se, como a dos planetas, ao redor de um eixo, cujos pólos estão a 7° e 20' dos pólos da ecliptica.

Assim, as manchas permitem-nos verificar que o sol move-se sobre si mesmo; prestão-nos portanto um grande serviço, porque se não existissem, e a côr do disco fosse sempre a mesma, não haveria meio de chegar a conhecer-se esse facto importante.

Mas o que são as manchas? Muitas hypotheses têm sido apresentadas, para explicar a sua natureza.

No tempo de Fabricio adoptava-se a opinião de Aristoteles, que os céos são incorruptiveis; e então imaginou-se que erão planetas, a que davão o nome de *astro Bourbon*, *astro d'Austria*, etc. Mas se fossem planetas, seriam vistos necessariamente em certas occasiões, fóra do sol, o que nunca tem lugar. Disse-se tambem que erão escorias fluctuando em um oceano de fogo. Se não houvesse factos a explicar poderíamos contentar-nos com isso; mas essa explicação não corresponde aos factos de detalhe que fornecem as observações das manchas, e a possibilidade de satisfazer aos detalhes é a pedra de toque das theorias.

Em primeiro lugar, são realmente negras as manchas observadas na superfície do sol? Herschell pensava que são luminosas, e dizia que, representando-se a luz do sol por 1000, a da penumbra seria de 400, e a do nucleo 75; mas a experiencia que lhe forneceu essa conclusão não foi verificada.

Pôde-se entretanto fazer uma ideia bem clara da intensidade luminosa das manchas. Nas experiencias sobre pharóes, em que se tem produzido fogos de consideravel intensidade, notou-se que uma mistura de oxigenio e hydrogenio, projectada sobre uma bola de cal produzia o desenvolvimento de uma luz singularmente viva; se essa luz fór mais viva

que a do sol, produzirá uma facula, se fôr da mesma intensidade, não se perceberá differença; se fôr menos brilhante, parecerá negra. Collocou-se essa bola de cal illuminada entre o olho e odisco. Pois bem; apêsar de seu grande brilho, ella parecia inteiramente negra. E' pois provavel que as manchas são ao menos tão luminosas como a bola de cal. As manchas não podem portanto ser escorias, porque então não seriam luminosas.

(Continúa.)

Ope Anacreontica.

O BEIJO.

Ganimedes offertava
Ao supremo Jove um dia,
Em calix de chrystal puro
Doce nectar, ambrosia :

Ia o Deos a recebê-lo
Quando uma gotta cahiu
Que d'entre aromas celestes
Baixar á terra se viu :

N'esse instante o firmamento
Contemplava Eurinda bella ;
E por acaso acertou
Cahir sobre os labios d'ella ;

Disse então Jove, sorrindo :
« Quem libar um beijo seio
« Terá no mundo as delicias
« Que os Numes gozão no céo. »

A. G.

(Extr.)

Utilidade das pyramides do Egypto.

E' muito natural que professemos pela opinião que vamos emittir, e ajuntar a todas as que tem apparecido acerca do destino das pyramides do Egypto, uma estima toda particular.

Julgamos que os Egyptios, que passarão na opinião dos mais illustres viajantes da antiguidade pelo povo mais sabio e mais adiantado do seo tempo, não emprehderão tão prodigiosos trabalhos sem um interesse publico, que estivesse em relação com as enor-

mes despezas que elles deverião comportar.

As pyramides fôrão evidentemente pharões que servião de guia tanto aos numerosos barqueiros, que crusavão o Nilo em todas as direcções por occasião das suas innundações, como aos viajantes perdidos nos areas do deserto, que descubrião da distancia de quinze a vinte legoas, esses fôcos luminosos que os Gregos designarão por—*pyros amigdalon*—(amêndoas de fogo).

O terraço da pyramide de Cheops, a mais antiga de todas, podia accomodar bem uma luz produzida por alguma substancia resinosa, e vigias encarregados de annunciar com bastante antecedencia a chegada das caravanas e dos conquistadores estrangeiros.

Não sendo uma só pyramide sufficiente á orientação dos navegantes, edificou-se segunda, e terceira, e uma multidão de outras pequenas, para a transmissão dos signaes, do mesmo modo porque se construem obras avancadas contra os inimigos.

As pyramides correspondião portanto a uma das mais urgentes necessidades dos povos recentemente civilisados.

Todas as nações que se estabelecêrão no meio de vastas regiões planas, não cortadas de estradas, como as planicies do Euphrates, sentirão logo a necessidade de elevar altas torres que lhes servissem de ponto de reunião e de observação.

Havia para a torre de Babylonia a mesma razão de existir que para as pyramides.

Esta torre deveria ter em parte a forma pyramidal, a avaliar pelos quatro andares quadrangulares arruinados, que, segundo o viajante Buckingham, existem ainda, e aos quaes nos conta elle ter subido a cavallo.

E' provavel que por ter sido principiada um tanto tarde não se concluisse antes da irupção dos barbaros.

Vicente Passos, antigo Osage civilisado, descobriu no meio das planicies regadas pelo Amazonas muitas pyramides semelhantes ás do Egypto, que as mesmas necessidades, sem duvida, fizeram elevar pelos primeiros povos autochtones para a salvação da sua sociedade. Encontrão-se muitas outras no continente americano.

Pensamos que tambem nos não enganamos dizendo que as altas cathedraes, os castellos feudaes, e os *belvederes* são uma consequencia das mesmas necessidades.

A' falta dos pharões de Fresnel, nenhum meio melhor poderíamos empregar para ser-

vir de guia aos navegantes, do que guarnecer as nossas costas de altas pyramides.

Nada mais natural do que honrar a memoria dos reis que construirão as mais altas pyramides, dando-lh'as por tumulos.

Nada tambem de mais util, que oriental-as o mais astronomicamente possivel, de modo que servissem de gnomon.

Concebe-se bem, segundo demonstrou o sabio Mr. Jomard, a razão porque lhes dêrão as dimensões do Stadio Egyptico; mas não podemos admittir que essas agulhas fossem plantadas a tão grandes distancias umas das outras, com a intenção de deterem a invasão das arêas do deserto, e de quebrarem o impeto do indomavel *Simoun*. Este effeito que ellas produzem é antes accidental do que calculado. Nem pensamos tambem que esses monumentos fossem o resultado do vaidoso capricho de um principe extravagante.

N'este caso seria tão criticado o primeiro edificador, que seus successores não se animariam a recommençar tão dispendiosas loucuras.

Mr. Jomard nos fará observar que todas as pyramides são destinadas a terminar por uma pyramidesinha geometrica com as suas faces revestidas de marmore branco; o que excluiria a idéa de lá doitar-se luzes, salvo se fossem de gaz.

Mas quando se pensa no céu, sempre tão puro, do Egypto, e na altura dos cumes das pyramides que reflectem ainda os raios do sol duas horas depois de se ter posto, e quando já o baixo Egypto jaz mergulhado nas trevas; e que a lua do mesmo modo reflecte os seus raios n'essas superficies brancas inclinadas, como se fossem reflectores; comprehende-se bem, que raras vezes as pyramides devião escapar á vista dos viajantes do deserto, e dos barqueiros do rio.

Foi sem duvida a primeira appareição d'essas pontas, mais ou menos esclarecidas, que fez com que os marinheiros gregos baptissem esses monumentos com o nome de pyramides.

Concluimos, repellido que as pyramides fórao pharões e observatorios que prestarão uma utilidade indispensavel aos Egypticos, os quaes lhes deverão mais de uma vez a salvação de seus estabelecimentos fundados nos limites do deserto.

SILVESTRE.

(TRADUZIDO).

Roberto Treze.

(Continuação do numero antecedente.)

Julietta era alva e gorda como o desabrochar de um riso; e o louro de seus cabellos era da cor d'esse louro que apresentaria a lua, se em alguma noite cobrisse com um véo de gaze sua face brilhante.

E esses cabellos finos e sedosos brincavam ao redor de seu risinho semblante, como um neveiro dourado.

As sobrancelhas puras, bastas e bem arqueadas, os olhos de um azul pronunciado e radiante, o nariz alvo e de um contorno admiravel, os labios bem rubros, o collo e as espaldas que convidavam os beijos como as flores convidão as borboletas, toda essa natureza admiravel desafiava, pela perfeição e pela cor o pincel e a palheta.

Sentáram-se á mesa.

Apenas Roberto sentou-se o espelho da sala de jantar rachou-se de alto a baixo.

— Que felicidade! exclamou, Julietta, eu não sabia de que modo pedisse a substituição d'esse ruim espelho!... Vou acabar-o.

E pôr mais que lhe batesse com o cabo de uma faca, nunca pôde se quer arranhar-lhe o vidro.

Depois do jantar Mr. Wellingham propoz a seu hospede uma partida de *Scherby*.

Roberto acceitou.

Mr. Wellingham baralhou e deo as cartas.

— Tenho dezeseis pontos, disse elle.

— E eu treze, disse Roberto, sem ver o jogo.

— Como podeis saber?

— Olhai.

— Com effeito, treze; eu os marco.

Mr. Wellingham ganhou duas vezes.

III.

Estando para acabar a partida um criado annunciou: O Sr. conde Balthasar de Custamante.

Roberto sentiu um calafrio vendo entrar esse figurão, trigueiro, alto, bem feito, que fez tres cortezias com a mais perfeita etiqueta.

O conde Balthasar era um brasileiro rico que ia muitas vezes á casa Wellingham. Elle estava completamente apaixonado por Julietta, e não o occultava.

Esta parecia receber com a maior frieza a corte do conde, cuja paciencia era inabalavel.

— Então, mademoiselle, disse elle a Julietta, que boas novas tendes a dar-nos?

— Em primeiro lugar respondeo ella com malicia, a chegada do Sr. Roberto Thirteen. O conde franziu os sobr'olhos.

— E que mais? perguntou ainda.

— Depois. . . fica morando em nossa casa o Sr. Roberto Thirteen que tereis o prazer de encontrar aqui muitas vezes.

— O Sr. conde talvez não goste d'isso, interrompeo Roberto.

— O conde é amigo de todos que recebo, disse Wellingham.

— Sou amigo de todos, é verdade; mas não tenho tambem o direito de o não ser?

— Deve-se viver bem com todos, disse Julieta, dando certa inflexão ás suas palavras.

— Ah! desejo muito viver bem com todos! mas se por ventura ficar mal com alguém, será minha a culpa, ou d'esse alguém?

— Conde, isso é uma subtilisa. A culpa será sempre vossa.

— Pois bem, aceito a sentença para vos ser agradável.

Roberto e Gustamante encontráram-se muitas vezes com effeito em casa do negociante, e os dous rivaes fazião um ao outro uma guerra surda, guerra de palavras, e de olhares, em que Roberto, sustentado por Julieta, quasi sempre vencia.

— Emquanto Wellingham se occupava com seos negocios, Roberto ia algumas vezes passar o dia com Julieta.

A sorte parecia ter abrandado. O americano não experimentava mais essas pequenas desgraças, cuja continuidade o desesperava, e estava convencido que devia á feliz influencia de Julieta essas treguas das hostilidades da fortuna.

Gustamante perdendo as esperanças de obter o consentimento de Julieta, e desejando acabar com a falsa posição em que se achava, pediu a Mr. Wellingham uma entrevista particular, em que expoz a immensidade de sua fortuna, fez retumbar seo titulo tão alto quanto pôde, e supplicou ao negociante que o ajudasse a abrandar o coração de sua filha.

Julieta respondeo a seo pai que os brasileiros erão todos anthropofagos, e que além d'isso chamando-se esse homem Balthasar, nunca ella se atreveria a pôr-se á mesa com elle.

Mr. Wellingham tratou de enganar a Gustamante, com toda a civilidade que pôde. Este, furioso por essa derrota, e ferido em sua paixão, deixou logo a cidade, com grande satisfação de seo rival.

— Podeis conceber, dizia Julieta a Roberto, que esse miseravel ousasse pedir a meo pai que influisse sobre mim em seo favor?... Se em algum tempo alguém me amar, quero ser a primeira a sabel-o; é a mim que se devem dirigir, a mim só...

Roberto, que tinha até então resistido a todas as esperanças que lhe dava Julieta, não pôde por mais tempo conter o que encerrava em seo coração.

— Pois bem, é a vós mesma que me dirijó, disse elle com voz commovida a Julieta, que ficou por instantes abalada pela audacia que tinha mostrado. Não tenho precisão de vos dizer que vos amo, vós o tendes comprehendido, vós o sabeis; as minhas palavras serão insufficientes a exprimir o que este amor tem de immenso e insoudavel. Mas, primeiro que tudo devo patentear-vos qual foi o meo nascimento, e que vida tenho levado até o presente; e talvez que depois de me ouvirdes fugireis de mim, como de um homem amaldiçoado, e condemnado desde o berço.

Em uma noite do mez de março de 1824 uma mulher embuçada em uma capa escura, que lhe occultava parte do rosto, foi bater á porta da casa William—D... Thompson, em Nova-York. Um criado negro abriu-a, e a desconhecida entregou-lhe um cesto oblongo e bastante pesado, dizendo-lhe que o entregasse immediatamente a Mr. Thompson.

Depois desapareceo.

Mr. William—D... Thompson achou no cesto um menino e uma carta. « Eu sou, dizia a mãe, a decima terceira filha de uma pobre familia de negociantes, e o numero treze sempre me tem acarretado desgraças.

« Nenhuma importancia merece no decurso da minha vida as pancadas e máos tratos á que sempre estive exposta na casa de meu pai. Minhas irmãs mais velhas tiranisavão-me, e eu podia contar com pagar sempre qualquer falta que ellas commettessem. Dizião por fim que eu seria um motivo de desgraça para todas, e por isso expulsáram-me de casa.

« Desde o meu nascimento, o limitado commercio que dava com que viver á minha pobre familia, havia-se tornado repentinamente insufficiente. Perdas successivas havião aniquilado a pequena fortuna de meu pai, e a mais horrivel miseria reinava entre nós. . . »

(Continua).