

O PANORAMA.

JORNAL LITTERARIO E INSTRUCTIVO

DA

Sociedade Propagadora dos Conhecimentos Utels.

74) PUBLICADO TODOS OS SABBADOS. (SETEMBRO 29, 1838



PONTE SUSPENSA, DE ARAME DE FERRO, EM FRYBURGO.

PONTE SUSPensa, DE ARAME DE FERRO, EM
FRYBURGO.

ATTRIBUE-SE aos inglezes a gloria de serem os primeiros que empregaram o ferro na construcção de pontes; porém este invento pertence realmente aos chins, como póde ver-se pela descripção da ponte de Yunnan, na provincia de Koeitcheu. [Duhalde, vol. 1.^o pag. 60]. A primeira ponte desta natureza, que se construiu em Inglaterra, foi erecta sobre o Severn em 1779. D'então para cá muitas se tem feito na Graã-Bretanha, sendo a mais notavel a de Menai, juncto a Caernarvon, a qual dá serventia da ilha de Anglesea para a terra fronteira. Algumas ha no continente; porém, de todas, a mais digna de admiração é a que representa a nossa gravura.

Fryburgo, capital do cantão suiso do mesmo nome, está situada sobre uma ribanceira do lado penhascoso d'um fundo valle, que tem na parte mais estreita apenas 300 yards [124 braças prox.] de largura. A communicacão entre Fryburgo e Berne [*], e o paiz adjacente, era por um longo, ingreme, e tortuoso caminho pelo valle abaixo, totalmente intransitavel de inverno, e perigoso em todo o tempo. Em 1830 os habitantes, colligindo os necessarios fundos, decidiram a erecção d'uma ponte suspensa atravez do valle, e confiaram a execucao do seu plano a Mr. Chaley, engenheiro francez, que justificou amplamente a escolha, pela pericia e aptidão com que desempenhou a sua tarefa. A paragem escolhida foi a parte mais estreita do valle, pegada á cidade: o lado opposto era 33 braças mais elevado que o lado onde jaz a cidade, foi por isso necessario cortar um caminho pela escarpa abaixo do outeiro, com moderado declive, para vir encontrar o nivel da ponte. Pela estampa poderão os leitores fazer idéa da localidade desta ponte, e das bellezas picturescas que a aformoseam.

A distancia entre os pontos de suspensão não é menor de 870 pés inglezes [803 pés port. proximam.] ou 301 mais que a de Menai. Quem desejar conhecer os trabalhos da construcção desta ponte deve consultar a *Notice sur le pont suspendu de Frybourg par Mr. Chaley*.

Os sons. — Os echos.

DISSEMOS em o N.^o 64 pag. 227 que o ar era o vehiculo dos sons, agora, sem nos embrenharmos na theoria destes [o que seria affastar-nos do nosso plano de redacção], bastará examinar o como chegam aos nossos ouvidos.

Todos os corpos são mais ou menos elasticos, isto é, tendem, com diferentes gráus de velocidade, a recobrar a sua posição primitiva quando qualquer encontro ou embate momentaneamente os affastou della. Um sino, quando toca, experimenta vibrações, que são sensiveis ao tacto; e do mesmo modo uma corda metallica, quando, beliscando-a, a desviarmos da linha recta que descreve. O ar, agitado circularmente por estas vibrações successivas, toca a membrana interior da nossa orelha, chamada *tympano*; e eis-aqui como os sons se propagam e nos são transmitidos. Quando duas pessoas conversam, o ar transmite as palavras, não porque estas sejam despedidas da boca do que falla ao ouvido do que escuta, mas porque se effectua no ar uma agitação semelhante á que succede na agua lisa, e serena d'um tanque, quando lhe atiramos com uma pedra. Todos observam que, nesta circumstancia, á roda do ponto, onde a pedra

caiu, se formam ondulações, que se espalham pela superficie em circulos, que vão fechando uns aos outros, e cada vez maiores. Neste mesmo caso, o circulo maior ou ultimo é sempre o mais fraco e quasi imperceptivel: outro tanto acontece no ar, na formação dos sons. Assim como os circulos a final se desvanecem n'uma vasta superficie d'agua, assim o som quanto mais se desvia do foco das ondulações se enfraquece até se perder de todo no ar.

Para que o orgão do ouvido perceba o som, é necessario que as vibrações do corpo sonoro tenham um certo gráu de rapidez, cujos limites os physicos conseguiram assignalar. Por exemplo; uma corda metallica, distendida por um peso, e sendo posta em estado de vibração, se vibrar só 32 vezes por segundo, o ouvido mais apurado não poderá perceber som algum. Por outra parte, os sons cessam egualmente de ser perceptíveis quando o corpo sonoro der 8:000 vibrações por segundo. Isto explica a diversidade que reina nas qualidades sonoras das differentes substancias.

A transmissão do som mediante o ar prova-se facilmente pelas experiencias feitas com a machina pneumática. Colloca-se debaixo do recipiente um maquinismo de sons, estes se ouvem em quanto se não extrae o ar, enfraquecem á proporção que o ar vae sahindo, e a final cessam d'ouvir-se.

É curioso saber a velocidade com que o som se propaga. Experiencias reiteradas verificaram que o som corre 1033 pés ou 173 toezas no espaço d'um segundo, isto é, pouco mais ou menos a 13.^a parte d'uma legua de 20 ao gráu. Esta velocidade é constante, qualquer que seja o estado do ar, frio ou quente, denso ou delgado, secco ou humido. Comtudo o vento, sem accelerar a velocidade do som, póde modifica-lo de certo modo, transportando-o mais para além, segundo a sua direcção; e daqui procede que os sinos de certas povoações não se ouvem d'um logar determinado, senão quando o vento leva os sons directamente para esse logar.

Fez-se uma experiencia que, ao mesmo tempo, justificou os antigos calculos relativamente á velocidade do som, e demonstrou que os sons se transmitem pela agitação. Disparou-se um tiro de pistola em uma das extremidades d'um tubo de alguns centos de toezas, tal como o corredor ou cano fechado d'um aqueducto: um observador, collocado na extremidade opposta, estava munido d'uma vela accesa. O momento da explosão foi annunciado pelo clarão, que produziu a inflamação da polvora. A velocidade da luz é tão rapida, que se avalia em mais de quatro milhões de leguas por minuto; portanto uma tal velocidade não é assignavel em curta distancia; e por isso se póde considerar como nullo o tempo que decorreu entre o instante da inflamação e o momento em que a luz deu na vista do observador. Passados alguns segundos a vela se apagou em consequencia da violenta agitação que recebeu o ar ambiente, e ouviu-se o som. Esta experiencia, por muitas vezes renovada, produziu sempre os mesmos resultados, e estes resultados se acharam conformes ás antigas observações.

O ar, como todos os corpos elasticos, reflecte-se quando encontra algum obstaculo na passagem. Por este principio se comprehenderá facilmente que o raio sonoro deve ser repercutido pelos corpos solidos e immoveis d'encontro aos quaes vae bater. É esta reflexão do raio sonoro que produz a resonancia e o echo. Este effeito é necessariamente submittido a certas leis que se tem demonstrado pelo calculo.

Se as ondas sonoras se acharem comprehendidas entre dois planos parallelos, e indefinidos, poderão multiplicar-se indefinidamente. Ao contrario, se os planos estiverem inclinados um para o outro de fórma que

(*) Pode ver-se a descripção e vista de Berne em o N.^o 64 do Panorama.

façam um angulo, quanto maior for a abertura desse angulo, tanto mais serão raras as reflexões.

Geralmente fallando, é necessario para ouvir um echo estar na passagem da onda reflectida ou na direcção do raio repercutido. Eis-aqui porque duas pessoas, ainda mesmo estando mui proximas uma da outra, nem sempre percebem o mesmo echo.

Os echos são sempre modificados por circumstancias de localidade: uma serra cuberta de mattas reflecte melhor do que uma serra escalvada. Muitas vezes a detonação d'um tiro de espingarda repete-se nos bosques, ou pelos valles com temeroso fracasso.

Ha echos artificiaes muito notaveis. Na igreja principal d'Agrigento, na Sicilia, ha um muito curioso. Fallando-se, mesmo baixinho, atraz do altar-mór, ouvem-se as palavras distinctamente juncto á porta principal, sem que os assistentes em a nave percebam uma só. Existe em París outro semelhante n'uma casa do Conservatorio das Artes e Officios. A abobada desta é de fórma elliptica; os quatro angulos que fórman os cantos cortam-se no centro da abobada. Se duas pessoas se collocarem em dois angulos oppostos poderão entreter uma conversa em voz baixa sem que sejam ouvidos dos outros espectadores.

O doutor Plot falla d'um echo, situado em Inglaterra nas cercanias de Woodstock, que repete distinctamente dezeseite syllabas, de dia, e vinte, de noite. O echo tem a mesma força em todo o tempo, mas a tranquillidade da noite permite que se distingua melhor a serie dos sons.

Tambem é mui citado o de Auderbersback, na Bohemia, que repete tres vezes uma palavra de sete syllabas; este echo acha-se na extremidade d'um valle cercado por immensas fragas de rochedos de cem a duzentos pés d'altura, que formam pela sua reunião uma especie de labyrintho.

OS FEITICEIROS ENTRE OS POVOS SUJEITOS AO DOMINIO DOS RUSSOS.

Os FEITICEIROS teem na Russia um caracter commum, que consiste na singularidade do seu vestuario, e nas fadigas a que se sujeitam para embair as turbas.

Quando alguém os chama para exercerem o seu ministerio, revestem uma comprida vestimenta de couro, coberta d'idolos de folha de lata, de cadeias, de anneis, de campainhas, de pedacinhos de ferro, rabos de aves de rapina e tiras de pelles; os seus barretes cheios dos mesmos ornatos teem de mais disso uma penna de mocho.

Quasi todos trazem consigo um instrumento, que tem grandissimo uso nos seus prestigios, e vem a ser, um tambor oval de cinco palmos e meio de comprimento, coberto por uma só banda com uma pelle em que estão pinctadas figuras d'idolos, astros, e animaes: desta pelle estão pendentes umas campainhas, cujos sons agudos se misturam com o som grave e lugubre que tiram do tambor, percutindo-o repetidas vezes com uma vaqueta forrada de pelle.

O logar que o feiticeiro escolhe geralmente para praticar os mysterios da sua arte, é um covil subterraneo, alumiado pela chamma d'um toro de pau que arde no meio d'elle. Alli começa elle a sorver com força fumo de tabaco; depois quando por este modo tem conseguido cair n'uma embriaguez, que faz com que os circumstantes o julguem animado de uma sancta inspiração, entra a fazer contorsões medonhas, e carantonhas feissimas, e a pular á roda do fogo; torce a boca, saem-lhe os olhos da orbita, bate as palmas, e a grandes brados chama todos os

deuses pelos seus nomes; dentro em pouco lhe começam a tremer todos os membros, e parece finalmente cair n'um estado de profundo deliquio. Então os espectadores tomados de susto, e cheios de anciedade aguardam recolhidos em si mesmos o momento em que ha de tornar a alma do feiticeiro, que elles creem separar-se do seu corpo para ir conversar com os deuses maleficos, e alcançar d'elles o conhecimento do futuro. Com effeito depois de ter estado por mais ou menos tempo neste estado de prostração fingida, levanta-se o feiticeiro, responde ás perguntas que lhe fazem, e profere os seus oraculos.

Acontece muitas vezes que dos diversos geitos que dão aos olhos nas convulsões, que fingem, resulta perderem a vista antes de chegarem a uma idade avançada, mas o povo toma esta desgraça por um favor celestial e por isso os tracta ainda com mais veneração e respeito.

Em Kamstchatka pertence ás mulheres o direito de ler no futuro; ellas preenchem ao mesmo tempo as funcções de sacerdotisas e de magicas, sem com tudo usarem de tambor nem do trajo que descrevemos, por que nos seus sortilegios seguem practicas mais simples e menos penosas.

Pretendem ellas explicar os sonhos e curar as molestias sómente por via do exame das riscas das mãos, e resmungando algumas palavras sobre as guelras ou barbatanas de peixes.

Os feiticeiros koriaks contentam-se com immolar um cão ou um rangifer [animal parecido com o veado] e tocar tambor em quanto dura o sacrificio.

Os Tunguzes teem para si que são chamados ao sacerdocio por uma vocação divina aquelles de seus filhos, que são sujeitos a convulsões e deitam sangue pelo nariz.

Os Lapões idolatras attribuem a seus magicos o poder de evocar espiritos, de chamar ou affugentar insectos, de vender o vento e a chuva, finalmente, de dispor de toda a natureza.

Os kirguis deitam no fogo o osso d'uma espadua de carneiro e o futuro se lhes patentea nas rachas que encontram no mesmo osso; observam tambem, para lhes servir de guia nas suas predicções, as vibrações da corda d'um arco que se afrouxa.

Entre os bachkirs ha embusteiros, cujo officio consista em esconjurarem diabos: dizem elles que os veem, perseguem, combatem, e ferem. Narra certo viajante que tendo uma mulher backir sido atacada de puxos no ultimo periodo da sua prenhez, mandaram buscar um feiticeiro para lançar fora o demonio malefico cuja presença causára esta enfermidade. Reuniu-se na choça da doente um bando de rapazes e raparigas para metter medo ao diabo; depois d'uma leve refeição começaram todos a dançar com grandes alaridos; no meio d'elles o feiticeiro armado d'uma espada e d'um mosquete, se fazia notavel por uma dança mais veloz, pelos guinchos mais agudos que soltava, e pelas horriveis contorsões que fazia; havia algum tempo que durava esta primeira cerimonia quando o feiticeiro ordenou aos tres homens mais vigorosos da assemblea que lhe agarrassem pelas abas do vestido, recommendando-lhes muito que o não largassem em quanto brigasse com o diabo. Concluidos estes preliminares e havendo succedido um profundo silencio aquella infernal algazarra, viram todos alterarem-se as feições do feiticeiro, e pinctar-se-lhe o furor no rosto; chegou de repente á janella, encarou com o espirito que fingiu que via, desengatilhou, saiu precipitadamente de casa, deitou a correr, e a berrar horrendamente, e a cortar o ar com a espada, e voltou affirmando que havia ferido o espirito malefico. A doente morreu alguns instantes depois, victima da bulha e do pavor.

DA ARTE DE DESCUBRIR AS FONTES SUBTERRANEAS
PELO EXAME OCULAR DO TERRENO, E DA
FACULDADE HYDROSCOPA.

A ARTE que hoje exerce na França um certo Parames, o qual anda de departamento em departamento em busca dos logares onde melhor lhe vae, nem é cousa nova, nem um segredo tão recondito, que ninguem possa, ajudado de observações circumscriptas, chegar tambem a servir-se delle com algum proveito: é provavel que este homem, que dá mostras de não querer obrar como charlatão, não conseguiu conhecer com alguma exactidão as fontes subterraneas, senão valendo-se de observações multiplicadas, reunindo em grupos essas observações, e guiando-se em suas pesquisas, com mais ou menos probabilidade de acertar, pelo resultado do concurso simultaneo dos phenomenos observados.

Parece-nos util indicar aos nossos leitores alguns factos que lhes sirvam de norma, e os habilitem para fazerem alguns ensaios.

A arte da hydroscopia não é nova; em geral os povos selvagens e particularmente os que habitam as terras mais aridas, são mui habéis em descobrir fontes subterraneas, mediante a observação do terreno e das suas produções. Os dinamarquezes e a gente da Noruega ha muito tempo que teem fama de muito sagazes em taes indagações.

Nos annos de 1768 e 1769, os papeis publicos francezes, nomeadamente as gazetas do meio-dia, fizeram menção da faculdade que tinha um moço de quatorze annos, chamado *João Jacques Prangue* de descobrir as fontes subterraneas. Segundo diziam, era tão apurado o seu instincto, que descobria a agua encerrada em qualquer vasilha e enterrada ás suas escondidas: tambem advinhava se a fonte por elle indicada provinha d'algum lago, deposito, ou corrente. Os jornaes daquelle tempo vinham cheios de casos estupendos, concernentes a esta decantada faculdade, que já a alguns começava a parecer sobrenatural, quando Mr. Jauberthon, medico de Paris, deu garrote na exaggeração dos entusiastas, provando que a faculdade de *João Jacques Prangue* consistia na applicação de uma disposição peculiar e natural para observar diversos phenomenos naturaes. Provou igualmente que grandissimo numero de casos assombrosos, que se contavam daquelle moço, eram falsos ou exaggerados para parecerem maravilhosos; porque infelizmente sempre estamos dispostos para reputar sobrenaturaes todos os phenomenos que não podemos facilmente explicar.

O exame do terreno é uma condição indispensavel para o descobrimento das aguas; nos paizes aridos, onde tudo é greda, no sentido da profundidade, e principalmente nos que não teem arvoredos, raras vezes se descobrião fontes por via da observação daquelles phenomenos incertos da natureza, que os nossos olhos distinguem com mais ou menos facilidade.

Não esperem pois achar nos locaes acima dictos senão fontes ou depositos de agua muito á flor da terra, e por isso convém então procura-los nos logares baixos, nos valles, nas faldas das montanhas, e nos sitios onde o terreno conserva vestigios de revoluções que interromperam a uniformidade do solo.

A maneira mais simples de obter agua em terrenos de greda será abrir um poço artesiano, se a camada de greda não fôr muito grossa, e mesmo sendo-o, como se póde contar quasi com certeza que debaixo desta camada se ha-de encontrar um jorro d'agua, bem compensado ficará um tal sacrificio.

Os terrenos planos onde os pastos prosperam sem rega, estão em geral n'uma disposição muito favora-

vel, porque debaixo da camada de terra vegetal ha outra camada de grossura variavel de terra misturada com arêa, a qual assenta sobre um fundo d'argila, que retém as aguas da chuva, as quaes, no estio, conservam viçosa a vegetação, e fertilizam os prados: nestes paizes, uma cova, um reservatorio aberto na terra, se enchem com facilidade e conservam a agua, recurso precioso nestes pontos, muitas vezes elevados, e faltos de regatos.

A observação dos phenomenos que servem para se descobrir uma fonte, deve ser feita no inverno; e no estio no tempo mais calmoso.

Se no inverno, quando a terra está cuberta de neve, notarem sitios onde a neve fica pegada, onde a herva rebenta mesmo por debaixo della; se em tempo secco e sereno observarem nos mesmos sitios, e no mesmo tempo, uma especie de vapôr, cravem uma estaca nesse logar, afim de fazerem para o diante outras experiencias, pois é de esperar que alli haja agua.

Quando chegar a primavera notem-se os sitios onde a neve se derrete primeiro, onde a herva brota mais cedo, e é d'um verde mais escuro, e se as aves do inverno vierem aos bandos a estes sitios, podem crer que naquella paragem haverá uma fonte.

Tambem servem de indícios o encontrar-se orvalho ao pé de certos logares onde não costuma have-lo, e ver-se alli geada no fim da estação.

No estio, quando todas as plantas murcham e amarellecem, vejam se dão com algum terreno que apresente aspecto mais risonho, vegetação mais viçosa, e nutram esperanças de que nelle acharão agua.

Se nos campos entrar a cevada a deitar grandes ramos, a medrar em talos mas não em sementes, se lançar folhas mais verdes, mais pequenas, e mais tenras, se depois de cortada a herva tornar a rebentar com promptidão, tambem pódem esperar que acharão agua neste logar.

O encontro de certas arvores, que gostam da humidade, e que, não obstante isso, crescem em pouco tempo n'um terreno que não parece convir-lhes, tambem indica uma fonte subterranea. Quando o alamo, o salgueiro, os vimes, os juncos, os cannaviaes, a *mentha cataria*, a *rubia tinctoria*, a herva-prata, a hera terrestre, o trevo aquatico ou meniantho, finalmente quando as plantas que geralmente vegetam melhor nos pantanos, se derem bem em outros logares, tambem servirão de indicio.

Se acaso se observarem em certos logares, antes de nascer ou depois de pôr-se o sol, n'um dia sereno, vapores humidos e azulados; se olhando o observador, deitado no chão, para o horisonte, vir levantarem-se vapores em certos logares; se apparecerem alguns logares mais orvalhados do que os outros; e andarem mosquitos a esvoaçar sempre por cima do mesmo sitio, são outros tantos prognosticos de fonte subterranea.

Ha outros signaes geraes que concorrem para a descoberta das aguas subterraneas, como, por exemplo, se cavando a terra se encontrar mais humidade em um sitio do que em outro, se não continuando a cavar, passado algum tempo, se junctar agua na cova; se, mais abaixo ou mais acima, se achar argila azul ou plastica, póde-se esperar achar agua debaixo della; nos paizes, cujo terreno é granitico, por baixo de uma camada de certa qualidade de arêa encontra-se argila, e quasi sempre agua por debaixo desta.

Os exames feitos no tempo do calor são os mais uteis, porque concorrem para o descobrimento de fontes que nunca seccam de verão.

Teem diversos auctores aconselhado varios meios de ensaios: *Belidor* queria que abrissem buracos de alguns pés de profundidade, que no meio delles pendurassem campanulas de vidro, com laã ou uma es-

ponja no fundo, e que segundo a humidade que estes corpos indicassem, se conheceria se alli haveria ou não alguma fonte. Os noruegueses valem-se muitas vezes desta experiencia.

Outros inculcaram que no verão se abrisse um buraco de dois ou tres pés de profundidade, e nelle se pozesse sobre um eixo uma agulha de quatro para cinco pés de comprimento, e de meia pollegada de largura e grossura, feita d'um pedaço de til bem secco, e que esta agulha a deixassem alli ficar de noite até o outro dia, assegurando que o lado que apparecesse mais inchado indicaria de que lado encontrariam agua.

Tambem houve quem propozesse outros meios, como o emprego d'um sal deliquescente, ou, finalmente, essas practicas absurdas, que não se casam com a razão, nem com a sciencia.

Do que fica dicto se póde concluir que a observação attenta dos phenomenos, que de continuo temos á vista é o melhor e o mais certo auxilio com que nos possamos aproveitar dos recursos, que a natureza nos offerece; e que se o Parames tem sido bem succedido, deve-o a observações e estudos serios, que não ao fallivel acaso, ou a um dom particular da natureza.

OLEO DA GRAINHA DAS UVAS.

NA MAIOR parte das terras de vinhas da França, e talvez em todas, o bagaço das uvas não se aproveita senão como adubo, com o que pouco lucra a agricultura; não acontece porém o mesmo na Italia, porque d'elle tiram um oleo de grandissimo proveito para as familias que, em razão de seus poucos teres, não podem gastar azeite de oliveira. Este oleo não sómente não é inferior ao de nozes, mas é melhor do que elle para certas cousas. É excellente para comer; dá uma luz clara comparavel com a do azeite d'oliveira; não deita cheiro algum, mesmo quando arde muito tempo n'um quarto pequeno, e nunca espirra. Não é preciso fazer despeza alguma de cultura para o obter, e o seu fabrico não faz perder tempo algum aos lavradores, porque o fabricam depois de concluidos os trabalhos da lavoura.

Eis-aqui como o preparam na Italia.

Deixam seccar o bagaço, e battem-no com o mangel para separar da grainha as pelliculas das uvas. Passam-lhe depois por cima, andando á roda, e carregando com força uma vassoura de betula, de barbas muito dura; d'ahi joeiram-no e por este meio separam-se as pevides do resto do bagaço. Depois de as haverem feito seccar perfeitamente ao sol, alimpam-nas, passando-as por um crivo, da mesma maneira que o trigo. Assim preparadas conservam-se estendidas no sobrado d'um celleiro, revolvendo-as muitas vezes com a pá até estarem perfeitamente enxutas. Poder-se-hiam conservar assim muito tempo, como as nozes e outros fructos oleosos, mas então dariam menos azeite, de inferior qualidade, e com mais propensão para arruinar-se. É um principio geral que a ocasião em que uma semente dá o melhor azeite, e em maior quantidade, é aquella em que a polpa acaba de passar do estado leitoso para o estado oleoso.

Reduzem as pevides a farinha por meio d'um moinho ordinario, e põe-se esta farinha ao lume dentro d'um caldeirão ou outra qualquer vasilha, uechendo-a de quando em quando com uma espatula de páu, advertindo que o lume não deve ser mui forte, para que não aconteça queimar-se.

Em a farinha estando cosida, isto é, tão quente que não se lhe possa metter a mão dentro, embrulha-se

n'um pedaço de brim ou de panno de linho e espreme-se por meio d'uma prensa de fabricar azeite. Feita a primeira espremedura tritura-se o bagaço até que todo fique de novo reduzido a farinha, e torna-se a apertar na prensa para lhe espremer o resto do oleo.

Cem libras de grainha rendem dezeseis a vinte libras de oleo, pelo termo medio; mas este producto póde algumas vezes variar para mais ou para menos, conforme o modo de operar, o estado de seccura das pevides, e, o que parece mais extraordinario, o calor que fizer no tempo de amadurecerem as uvas. Na Italia tem-se observado que a quantidade e qualidade d'oleo resultante d'um peso determinado de grainha, augmentava progressivamente em proporção da bondade do vinho.

UM INSECTO.

LEMOS em um escripto de certo naturalista, que de todos os animaes conhecidos que existem no mundo, o que tem maiores forças á proporção do seu tamanho, e o que talvez excede a todos em ligeiresa, é um bem pequeno insecto. Posto que geralmente detestado, e morto apenas o colhem, não deixa de ser aos olhos dos escrutadores da natureza, objecto de grande interesse: nós que não temos a honra de pertencer a essa cathogoria, desejamos que estes maravilhosos insectos não venham por nossa casa; mas que busquem habitar com os dictos naturalistas, unicas pessoas capazes de os avaliarem devidamente. Eis o que elles dizem a tal respeito.

“Examinado a um microscopio, este insecto é sumamente interessante: a sua figura é extremamente elegante, e parece que está vestido com uma armadura de escamas: tem a cabeça pequena, olhos grandes, o corpo liso e brilhante, ornado em cada segmento com sedas agudas e reluzentes. Todos os seus movimentos indicam agilidade e vivesa, e a sua força muscular é tão extraordinaria, que causa pasmo: dá saltos do comprimento de duzentas vezes o do seu corpo, arrasta uma cadeia cem vezes mais pesada do que elle, e é capaz de comer, em um dia, alimento que pese dez vezes o que pesa o seu corpo.”

Sabeis qual é este insecto extraordinario? Dir-volohemos: É a *pulga*.

O que vos não poderemos dizer é como os naturalistas mediram os pulos, calcularam as forças, e pesaram a comida della. Mystério é este que só elles vos podem revelar.

O SINO MERGULHADOR — INVENÇÃO PORTUGUEZA.

O ENGENHEIRO hydraulico, que felizmente concluiu no rio Douro a memoravel obra de extinguir o cachão de S. Salvador da Pesqueira, a 8 de Setembro de 1786, na presença de Sua Magestade e de toda a Real familia e de varios Ministros Estrangeiros, e de alguns fidalgos, e de uma immensa multidão de povo, exercitou defronte do Terreiro do Paço a operação de descer ao fundo do mar dentro de uma machina hydraulica, que lhe deixava as mãos e os pés em liberdade de fazer qualquer exercicio, e debaixo d'agua cantou com todo o socego varios hymnos e psalms: o que o Principe nosso Senhor estando no seu escaler, por cima do sitio onde o dicto engenheiro se achava submergido, ouviu; como tambem as respostas que este deu ás perguntas que se lhe fizeram de cima d'agua. Daqui se vê não ser novo o

invento de uma tal machina hydraulica communicada á convenção de París, segundo se annunciou no supplemento á Gazeta N.º 2; pois que ha tanto tempo se viu practicado neste paiz. — *Gazeta de Lisboa* 2.º Supplemento á Gazeta N.º 3. Janeiro 27 de 1795.—

Supplemento a que se allude.

O cidadão Schmit Mestre de instrumentos de musica deu ultimamente parte á Convenção de ter feito em mechanica dois instrumentos uteis á humanidade. Um é uma machina hydraulica calculada para mergulhar na agua a qualquer profundidade: o mergulhador póde serrar, martelar, fazer buracos, segurar cordas, e ajunctar quaesquer cousas que se achem no fundo, sem soffrer a compressão seja da agua ou do ar, podendo ao mesmo tempo fallar com quem estiver na superficie da agua. 1.º Supplemento á Gazeta. Janeiro 16 de 1795.

O ACALENTAR DA NETA.

XA' CARA.

Dorme, dorme, minha neta,
Senão não sou tua amiga;
Dorme que eu te embállo o berço,
E te canto uma cantiga.

Vae a bella Dona Auzenda
Caminho de Palestina,
Leva traje de romeiro,
Com seu bordão e esclavina.

Dona Auzenda, Dona Auzenda,
Em sabendo que és fugida,
Tua mãe cairá morta,
E tuas irmans sem vida.

Pouco importa a Dona Auzenda
Quem na Hespanha morra ou viva,
Vai em busca de sua alma
Que em Palestina é cativa.

De lá lhe vieram cartas,
E uma carta lhe dizia:
"Teu amigo Dona Auzenda
"Chora de noite e de dia.
"As cadêas não lhe pezam,
"Pezas-lhe tu, porque scisma
"Que ha de morrer sem mais ver-te,
"Nem ver-te quer na mourisma."

Dorme, dorme, minha neta,
E tu, fuzo, fia, fia:
Eu canto á minha candêa,
Ao pé da Virgem Maria.

Vendeu joias e arrecadas,
Comprou bordão e esclavina,
E trajada de romeiro
Já demanda a Palestina.

Vae pedindo pelas portas,
Por sóes e chuvas caminha,
Trabalhos não a quebrantam,
Com elles vae mais azinha.

Uma tarde, era sol posto,
Quando avistou uma ermida,
Era de Nossa Senhora,
Mãe dos homens se appellida.

Dorme, dorme, minha neta,
E tu, fuzo, fia, fia:
Eu canto á minha candêa,
Mercê da Virgem Maria.

Os sóccos descalça á porta,
E ajoelha com fé viva,
Pedindo lhe restitua
Sua alma que jaz cativa.
Os olhos da Virgem Sancta
Deram mostras de affligida,
Ergueu-se um vento da serra
Que toda tremeu a ermida.

Coitada de Dona Auzenda,
Mais triste sáe, do que vinha:
Cerrou-se-lhe logo a noite;
E ella nos bosques sósinha!

Queria andar, e não pôde
Que o grande escuro a tolhia;
Necessitava encostar-se,
Tinha medo, e não dormia.

N'uma raiz pousa a face,
O corpo em folhas reclina,
Com suas penas conversa,
Coitada da peregrina.

Perdi a terra e o palacio,
Perdi a mãe que lá tinha,
Perco-me agora a mim mesma,
E o que procurando vinha.

D. Giraldo, D. Giraldo,
Só a fé não é perdida,
Pois tu sabes que eu te adoro,
E eu sei como sou querida.

Peço ao meu anjo da guarda,
Se hei-de aqui ficar perdida,
Que vá levar-te por sonhos
Esta minha despedida.

Assim dizia a formosa
Dona Auzenda de Molina,
E ao dizer anjo da guarda,
Lembrou-lhe a irman pequenina.

Dorme, dorme, minha neta,
E tu, fuzo, fia, fia:
Eu canto á minha candêa,
E sou da Virgem Maria.

Então dos olhos cansados
Lhe borbotou a dor viva,
E ouviu folhas abanadas,
E viu uma luz esquiva.

Logo para aquella parte,
Porque o pavor a conquista,
Em joelhos com mãos postas
De relance estende a vista.

E viu uma sombra grande,
Que mui devagar caminha;
Quiz resar, benzeu-se errado,
Não deu co'a Salve Rainha.

Dorme, dorme, minha neta,
E tu fuzo, fia, fia:
Eu canto á minha candêa,
Guarda-me a Virgem Maria.

O andar do fantasma branco
Nenhum ruido fazia;
Parou, e poz nella os olhos;
Mas eram terra, não via.

Estendeu-lhe os braços longos,
E com uma voz, como briza,
Lhe diz — "Eu sou D. Giraldo,
"Que em mim já se não divisa.

"Tu buscavas o cativo,
"Eu procuro a peregrina,

“ Tua alma quer Deus que esteja
 “ C’o meu corpo em Palestina.
 “ Os nossos anjos da guarda
 “ Deram palavra sem lingua,
 “ Que á meia noite aqui mesmo
 “ Findaria a nossa mingua.
 “ Deus, á alma envia um corpo,
 “ E ao corpo uma alma envia . . . ”
 Já estas finaes palavras
 Dona Auzenda não ouvia.

Dorme, dorme, minha neta,
 E tu, fuzo, fia, fia :
 Que eu canto ao pé da candêa,
 Que accendo á Virgem Maria.

Tinha dado a meia noite,
 E Dona Auzenda caíra :
 Ai! Jaz morta a Dona Auzenda
 Que tantas penas sentira !
 Quem ha de enterrar seu corpo
 N’essa noite desabrida,
 Ou quem aos pés da Senhora
 A irá sepultar na ermida ?
 E a alma de D. Giraldo,
 Que tão solitaria fica,
 Não terá padre que rese
 O que por almas se applica !
 Mas nunca mais na floresta
 Nenhuma cousa foi vista
 Os que o sitio tem buscado
 Nunca lhe acharam a pista.

Dorme, dorme, minha neta,
 E tu, fuzo, fia, fia :
 Eu canto á minha candêa,
 E reso á Virgem Maria.

N’essa noite á meia noite,
 Indo o sete-estrello acima,
 Callou de repente as vozes
 Mõcho que magoas lastima.
 E o gallo que por taes horas
 Com seu canto á reza excita,
 Bateu as azas callado
 Ao pé do leito do ermita.
 Tocou sem mão a sineta,
 Abriu-se a porta da ermida,
 As vellas do altar accezas,
 A Senhora mui garrida.

Dorme, dorme, minha neta,
 E tu, fuzo, fia, fia :
 Eu canto á minha candêa,
 E vejo a Virgem Maria.

E entrou a orar um estranho
 Peregrino, ou peregrina,
 Que de tudo dava mostras,
 E falava em Palestina.
 Se ía ou vinha, nunca o disse,
 Quando o ermita o requeria,
 Que ora falava em ser volta,
 Ora falava que se ía.
 E disse : a Deus me encommenda
 Por tres, mais tres e tres dias,
 Que ao cabo d’uma novena
 Findarão mil agonias.
 Ora nessa mesma noite

Quiz a bondade divina,
 Que outra novidade grande
 Succedesse em Palestina.
 Da cova de D. Giraldo,
 Á meia noite precisa,
 Surgiu um corpo defuncto
 Que a todos atemorisa.

Dorme, dorme, minha neta,
 E tu, fuzo, fia, fia :
 Eu canto á minha candêa,
 Ouça-me a Virgem Maria.

E veio uma alma voando,
 Que pelos ares foi vista,
 Nossa Senhora a guiava,
 Vinha-lhe um anjo na pista.
 Metteu-se dentro ao finado,
 E o finado cobrou vida,
 Poz-se c’o anjo a caminho ;
 A Senhora era já ida.
 Como a novena acabava,
 Ao cabo do nono dia,
 Vinha pela ermida entrando
 Outro romeiro á porfia.
 E este assim como o primeiro
 Muito ao velho desatina,
 Que tambem não cae na conta
 Se é romeiro ou peregrina.
 Os dois romeiros se olhavam,
 E a mãe dos homens sorria,
 O ermita estava pasmado,
 E um padre moço apar’cia.
 Por debaixo do roquete,
 Que era neve sem mentira,
 Reluziam duas azas
 Ambas de prata e safira.
 Tomou-lhes as mãos direitas
 Com signaes de muita estima,
 E disse : *conjungo vos* :
 E poz-lhe a estóla por cima.

Dorme, dorme, minha neta,
 E tu, fuzo, fia, fia :
 Eu canto á minha candêa,
 Louvor á Virgem Maria.

Nove annos eram passados
 E apóz nove annos um dia,
 Quando ao dar da meia noite
 Lá na porta se batia.
 Como se abriu a capella,
 Logo entrou por ella acima
 Um caixão com dois defunctos,
 Todo de obra muito prima.

Dorme, dorme, minha neta,
 E tu, fuzo, fia, fia :
 Eu canto á minha candêa,
 E estou co’a Virgem Maria.

Vinham ambos abraçados,
 Com mostras de quem dormia,
 Com coroas de flores brancas,
 E ninguem as lá trazia.
 Mãos que pegavam á argola
 Eram mãos que se não viam,
 Nem se enxergava pessoa
 Nos cantares que se ouviam.

Dorme, dorme, minha neta,
E tu, fuzo, fia, fia:
Eu canto á minha candêa,
Ao pé da Virgem Maria.

Foi escripta esta memoria
N'uma taboa bem polida,
Que inda agora na Biscaya
Se vai ver áquella ermida.
A campa ficou sem nomes;
Mas toda a gente dizia,
Que era Auzenda e D. Giraldo,
Filhos da Virgem Maria.
Por devoção que um e outro
Com o sancto rosario tinha,
Inda por morte casaram,
Sendo a Senhora Madrinha.

Dorme, dorme, minha neta,
Que tenho a roçada finda;
Ámanhã, querendo a Virgem,
Te direi outra mais linda.

A. F. de Castilho.

Uso da farinha de arroz como alimento dos bichos de seda. — N'uma obra china sobre a creação dos sirgos, que Mr. Estanislau Julien, do Instituto Francez, verteu ultimamente por convite do ministro dos trabalhos publicos, vem indicado um methodo curioso cuja exacção acaba de ser demonstrada com felicissimo resultado. Diz-se alli, que na china, para supprerem a quantidade de folhas de amoreira necessarias para sustento dos bichos de seda usam polvilha-las com farinha d'arroz.

O certo é, que Mr. Bonafous de Turin, que traduziu a tal obra em italiano, servindo-se da versão franceza, querendo experimentar o methodo dos chins, polvilhou as folhas de amoreira com farinha d'arroz, farinha de trigo, feca, &c., e convenceu-se de que estas diversas substancias, que os sirgos não comeriam sós por sós, misturadas com as folhas, se convertem em alimento de que elles muito gostam, e que os faz crescer mais depressa. Os casulos dos bichos de seda creados com farinha d'arroz saíram de muito melhor qualidade e mais pesados. A feca não produziu um resultado tão satisfactorio; entretanto é de esperar que em resultado de diferentes ensaios feitos com diversas substancias farinaceas, se descubra alguma que seja tão boa para este mister como a farinha d'arroz.

Uma passagem da vida de Thales. — Exprobravam a Thales de Mileto a pobreza em que vivia, e d'aqui concluíam que o saber e a philosophia para nada prestavam, porque não serviam para enriquecer quem as possuía, até que Thales se decidiu a fazer calar esta voz do vulgo e a provar-lhe que com o saber se podem obter thesouros, bastando só applica-lo para este uso. Tendo previsto, mediante os seus raros conhecimentos, que o anno seguinte seria muito abundante em azeitona, junctou algum dinheiro, e arrendou todos os lagares de Mileto e Chio. Ora como então era inverno, não teve competidores e ficou com elles por uma renda muito moderada. No momento da colheita não faltaram concorrentes, e Thales fez subir os lagares a preços mui altos. Por este meio tirou o philosopho lucros avultadissimos, e provou aos seus inimigos que é facil cousa para os sabios o ganhar dinheiro, e que se o não fazem é muitas vezes porque

as especulações lucrativas não são o objecto nem o fim de seus estudos.

Maximas indias. — Se queres comer pão não fiques deitado sobre o farelo.

Em quanto o homem busca a sabedoria póde passar por sabio, mas se crê have-la encontrado, é um tolo.

Annos
de
J. C.

SEMANARIO HISTORICO.

Setembro 23.

- 768 — Fallece Pepino rei de França, pae de Carlos-Magno, e tronco da raça carlovingia.
1803 — Tomam os inglezes a cidade de Agra na India, submettendo assim o imperio de Delhi ao dominio britannico.

24

- 1541 — Morte do famoso Paracelso, astrologo, chímico e medico.
1751 — Horrroso auto da fé em Lisboa, em que foram penitenciadas 62 pessoas! . . .

25

- 1492 — Colombo sae de Cadiz para a segunda viagem do descobrimento da America.
1769 — Morte de Genovesi, metaphysico e economista italiano. — Os seus compendios de Logica e metaphysica são ainda hoje os livros elementares das nossas escholas de philosophia racional!

26

- 1494 — Morte de Angelo Policiano, um dos poetas e eruditos mais celebres da Italia no tempo dos Médicis. Escreveu em grego, em latim, e em italiano.

27

- 1503 — Começa-se a fundação da fortaleza de Cochim, a primeira que os portuguezes tiveram na India.
1736 — Morte de Duguay-Trouin, o mais illustre dos antigos almirantes francezes.
1808 — Morte de Vestris, famoso dançarino, natural de Florença. Chamava-se a si proprio o *Deus da dança*, e costumava dizer. "Neste seculo não ha senão tres homens grandes: eu, Voltaire, e Frederico da Prussia."
1810 — Batalha do Bussaco. — Massena é derrotado pelo exercito auglo-luso.

28

- 1503 — Toma Affonso de Albuquerque pela 1.^a vez a cidade de Ormuz.
1581 — Fallece em Roma o nosso Achilles Estação, um dos homens mais eruditos daquelle tempo; os seus escriptos e nome são grandemente celebrados por escriptores nacionaes e estrangeiros.

- 1742 — Morte do orador Massillon.

29

- 490 — [Antes de J. C.] — Batalha de Marathon. Dez mil athenienses, capitaneados por Milciades, e mil plateenses affugentam da Grecia 110:000 persas.
1402 — Nasce o infante D. Fernando, filho de D. João, e que veio a morrer captivo em Fez.

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

LISBOA — NA TYPOGRAPHIA DA SOCIEDADE.