

O PANORAMA.

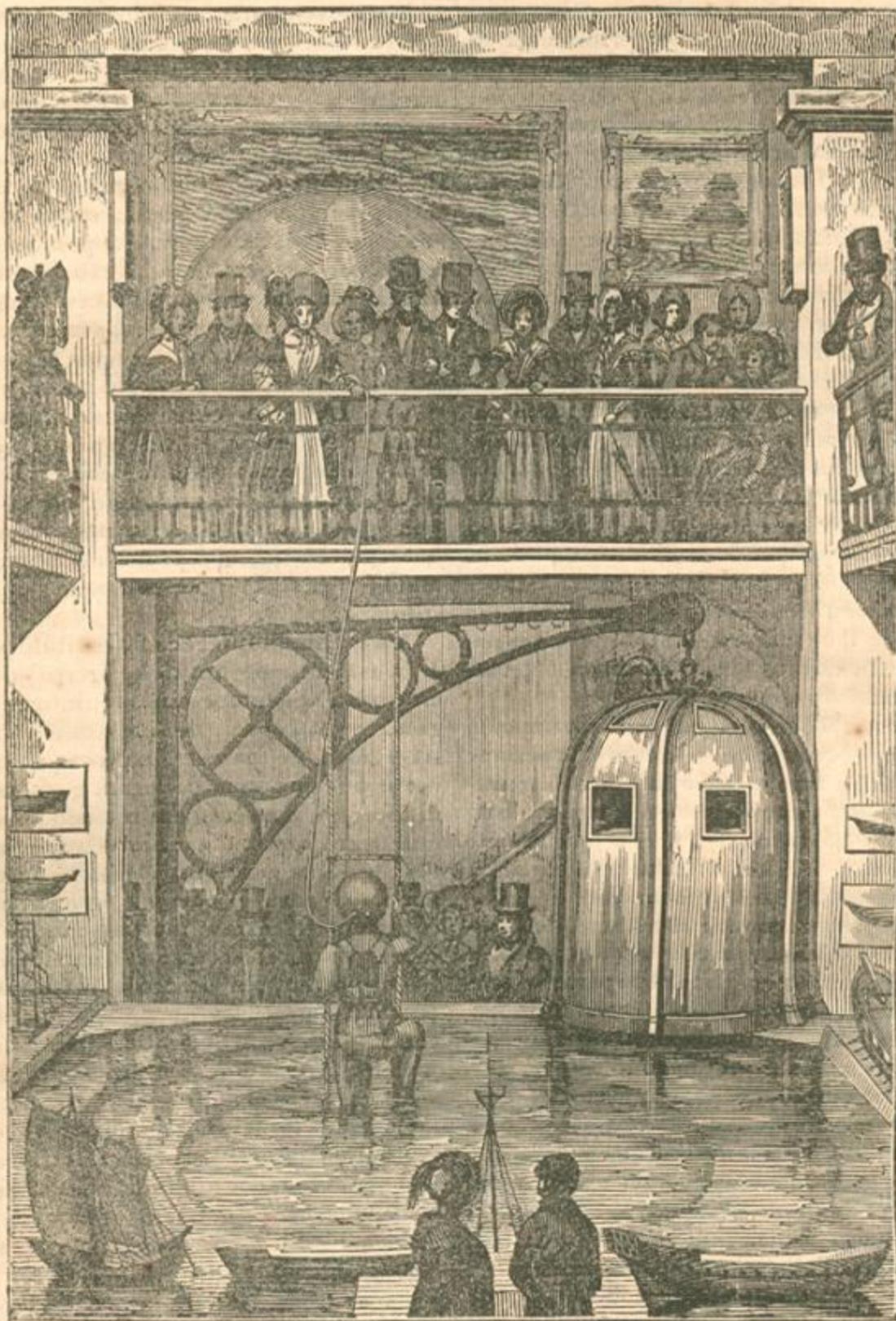
JORNAL LITTERARIO E INSTRUCTIVO

DA

Sociedade Propagadora dos Conhecimentos Utéis.

134)

PUBLICADO TODOS OS SABBADOS. (NOVEMBRO 23, 1839)



O SINO MERGULHADOR NO INSTITUTO POLYTECHNICO EM LONDRES.

INSTITUTO POLYTECHNICO.

HA um anno, pouco mais ou menos, que se abriu em Londres, na rua chamada, *Regent Street*, o instituto polytechnico, fundado por *acções*, e no qual pode entrar qualquer pessoa, mediante uma subscrição annual, ou pagando um *schelling* [200 a 240 r.^s] por cada entrada. O governo não tem neste estabelecimento; é uma especulação d'uma companhia na esperança de tirar lucros do seu capital: porque em Inglaterra toda a ponte ou estrada, os mercados, os theatros, os collegios, até os cemiterios são especulações mercantis. Todavia o objecto é, como aquel-

VOL. III.

les, mui louvavel e interessante; porque proporeiona o ver machinas de muito preço, e experiencias curiosas sobre o magnetismo, e electricidade, e quasi todas as sciencias physicas, a pessoas que de outro modo as não poderiam conhecer, nem tantos *apparelhos* junctos; alem da vantagem de haver pessoas instruidas que em certas horas, das 10 da manhã ás 6 da tarde, explicam aos circumstantes as causas, meios e effeitos mais importantes em physica e nas artes. É um methodo d'illustração util e agradavel para quem for affeiçoado á physica, ou ás artes &c., obtendo-se aprender, por modico preço, em experiencias praticas, no espaço de poucos dias, muito

mais do que pela aturada leitura de mezes e annos.

O edificio, que é novo, deste estabelecimento, está na bella rua do Regente, e dilata-se por 430 palmos portuguezes de fundo. O plano do edificio comprehende um salão, de 42 pés de comprido por 37 de largo, destinado a varias especies de manufacturas, por exemplo; uma imprensa: um aparelho para fabricar instrumentos d'optica com tudó quanto se requer para cortar e polir lentes: um forno para derreter vidro, soprar, e fazer obras primorosas de cristal de varias côres: um trem de tornear marfim e madeiras preciosas com tornos para obras ovaes, linhas excentricas e toda a casta de ornatos: teares de varias especies: uma machina de vapor rotatoria inventada pelo conde Dundonald [d'antes lord Cochrane], que dá movimento a bombas, rodas e outras machinas. Por baixo deste salão ha um laboratorio chimico vasto e completo, proprio para fazerem experiencias particulares os que intentam tirar carta de privilegio por alguns descobrimentos. Ha tambem fornos portateis para coser pão por methodo novo, fogões para cosinhar com gaz, &c. Por cima do salão ha uma grande casa com capacidade para 500 pessoas ouvirem as theorias e as explicações da physica, da chimica, e sobre artes: recebe a luz pelo tecto, e a metade da altura é cercada por uma galeria cheia d'objectos curiosos: aqui estão todas as amostras d'invenções, porque os machinistas e os auctores de novos inventos podem depositar no estabelecimento um specimen de suas obras, e por este meio tem a vantagem de lhes dar publicidade sem despeza, e os proprietarios do instituto possuem os objectos sem os comprarem.

O pavimento do salão é occupado principalmente por dois canaes, que comprehendem uma superficie de 650 pés de agua, e que se unem n'uma extremidade e formam um deposito ou tanque circular, com 30 pipas d'agua, disposto por tal forma que, sendo preciso, pode esgotar-se n'um minuto. No canal da esquerda ha um modelo d'arsenal com diques, estaleiros e barcos de guerra em varios estados de construcção. Neste mesmo ha um molhe e juncto d'elle o modelo d'um dique para crenar, para reparar os barcos, com prezas e comportas, e 4 cabrestantes para abrir e fechar estas, seguras em silharia de pedra e movidas por correntes. O modelo mostra correctamente o methodo porque uma nau de tres pontes com todo o seu aparelho pode entrar no dique e examinar-se o costado e até a quilha em poucas horas. No canal da direita ha o modelo d'uma igual nau desaparelhada, prompta a deitar-se ao mar; e aqui se mostra o modo facil como isto se pratica. E assim ha outros modelos, todos mui interessantes; entre elles os das prezas ou *eclusas*, o de um barco que sobe por um plano inclinado, como os da America do Norte que escalam as cachoeiras, e um sem numero de barcos de vapor, armados em guerra.

Porem o objecto que mais captiva a attenção é o sino mergulhador, de aparelho simples e o mais moderno; todavia, para por este meio se extrahirem cousas perdidas em naufragio, convirá usar da machina mais complicada (*), porque proporciona mais vantagens no trabalho, e a do instituto polytechnico sêrve só para mostrar praticamente os effeitos deste ingenho. A agua do tanque no salão está quieta, quando a do mar até a profundidade de oito a dez varas está agitada pela maré, correntes, e ventos. O aparelho no mar está em barcos, e por consequente balouçando, apesar das amarras e ancoras; mas no instituto tem um apoio firme. No mar, alem dis-

to, é necessario descer muitas braças em casos de naufragio, ou demorar-se o operario muito tempo debaixo d'agua, no caso de collocar pedras para cimento de alguma obra hydraulica, ao passo que no instituto desce-se tão somente umas tres varas, e pelo curto espaço de dois ou tres minutos, o que basta para experiencia.

Para se conhecer o principio fundamental desta machina, faça-se o seguinte. Tome-se um copo de vidro, bem enxuto, volte-se de boca para baixo, e mergulhe-se bem perpendicularmente dentro d'agua, de modo que a orla da boca do copo toque por igual em toda a superficie d'agua, e tire-se do mesmo modo sem lhe dar a minima inclinação: achar-se-ha, tendo sido mergulhado todo o copo, que as paredes interiores não foram molhadas senão até certa altura das bordas do copo, e que a agua não penetrou em toda a cavidade; porque o ar encerrado no copo e ahi condensado não permittiu entrada á agua; uma moesa que estivesse presa no fundo poderia estar impunemente submergida. Ora agora imagine-se uma machina, capaz de levar um homem no espaço enxuto; em lugar da moesa do copo metta-se o homem, e far-se-ha idea do que é o sino mergulhador. No exemplo acima é necessario fazer força com a mão para mergulhar perpendicularmente o copo, porque este é mais leve que a resistencia que tem que vencer; por essa razão os sinos mergulhadores devem ser mui pesados á proporção do seu tamanho, para que por seu peso vençam aquella resistencia.

A machina empregada no instituto polytechnico [vide a estampa no fim deste artigo] é de ferro fundido e pesa sessenta e tantos quintaes: é de figura alguma cousa conica, de sete palmos d'alto, e de quasi seis e meio de diametro na boca; tem de grossura na parte de cima uma pollegada e $\frac{4}{15}$, e em baixo duas ditas e $\frac{3}{15}$; o assento em redondo excepto na entrada é de ferro forjado, e assim o lugar para descancar os pés; e sobre o assento de ferro ha uma tabua com almofada para os curiosos, que descem no sino, em cujo numero entram muitas senhoras com os seus melhores vestidos e elegantes chapelinhos.

O sino tem por dentro uma aldrama, como as das portas, com o letreiro pintado que diz.—*Uma pancada, para pedir mais ar: duas, para suspender o ar: tres, para que puchem para cima.*—Dão luz ao sino doze grossos vidros, seis por cima de figura triangular, e os outros seis quadrilongos: estas vidraças tem meia pollegada de grossura e estão firmemente seguras com caixilhos de metal. Entra no sino um tubo de couro forrado com goma elastica, e fixo na parte mais alta, pelo qual se renova o ar mediante duas bombas tocadas pelos serventes nas galerias. O sino é suspenso por uma corrente maciça, que passa por uma forte roldana, e se enrosca n'um valente cabrestante.

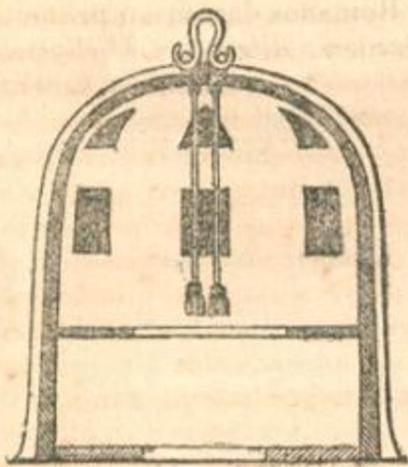
Diz um dos curiosos que fez a experiencia, que sendo [quando elle desceu] meio dia e estando o sol descuberto, a agua no tanque estava tão clara que do fundo via a gente na galeria, como se estivera fora do sino, tanta é a luz que entra pelas vidraças; era tambem curioso ver subir pela agua as bôlhas de ar que respiravam [o gaz acido carbonico] os que iam no sino até se escaparem rebentando na superficie da agua. A machina leva d'uma vez quatro ou cinco pessoas assentadas, estas não soffrem senão uma sensação desagradavel e zunido nos ouvidos, causado pelo ar condensado, mas a que é facil qualquer habituar-se: ha operarios que podem permanecer muitas horas em consideravel profundidade.

Antes de submergir-se o sino entra um burio no

(*) Esta machina é construida por Mr. Spalding.

tanque com o vestido, inventado por Mr. Deane, feito de grosso encerado, e dois pesos postos, um adiante outro atraz, á laia d'escapulario, para poder manter-se debaixo d'agua. Na gravura, que precede este artigo, está representado o buziõ no acto de entrar ou sahir do tanque, agarrado a dois cabos. Na parte daquelle vestido, que é o murrião ou capacete observarão os leitores um tubo pela parte de traz, á maneira de corda, que baixa da galeria, aonde está a bomba para communicar ao buziõ o ar necessario para a respiração, porque se conserva debaixo d'agua por espaço d'um quarto d'hora, movendo-se e procurando as peças de moeda que lhe atiram, as quaes, depois de achadas, mostra fora d'agua, alçando a mão sem nunca descobrir a cabeça.

Assim o instituto polytechnico é um novo passatempo util, em Londres, onde concorre immenso povo.



MAHOMED, E OS ARABES.

II.

Os arabes.

OS ARABES são um povo antiquissimo, que já repetidas vezes é mencionado nos mais antigos escriptores da Biblia. Habitam uma grande península entre o golfo persico e o arabico, cinco vezes maior que a Alemanha, a qual porem contem mui poucos terrenos ferteis, e consta pela maior parte de areas ardentes, montanhas escarpadas, e aridas charnecas. Aqui vivem os mais dos arabes, como pastores errantes, dos pobres productos de seus rebanhos, e hoje ainda quasi da mesma fórma que no tempo em que Moyses, segundo os sabios arabes, conduziu os judeus atravez de seus desertos. Outros que habitam em cidades tractam commercio, e acarretam as mercadorias da Persia e da India em caravanas para o golfo arabico, e para os portos do mar mediterraneo. Julgava-se antigamente que todas as mercadorias, que elles carregavam para o Egypto, e para Phenicia eram producção de sua terra, e reputava-se esta como uma das mais ferteis e felizes terras do mundo. Comtudo apenas uma pequena parte desta região para a banda do sul tem ar puro, agua sadia, e bellos productos vegetaes, entre os quaes são particularmente notaveis o incenso, a myrrha, o aloes, e o café; e esta parte foi, por isso mesmo, chamada *Arabia feliz*. Não pouco celebrados são tambem os cavallos arabes, os quaes na Arabia são tão estimados que ha ordinariamente quem tenha as suas arvores de geração. O mais somenos da primeira classe não se vende facilmente por menos de 500 *thalers* [360:000 r.^s], mas os melhores sobem para cima de mil *thalers* [720:000 r.^s] (*): e um

(*) *Thaler* é uma moeda alemã, que anda pelo valor de 720 rs. do nosso dinheiro.

destes cavallos corre em um dia 18 até 20 milhas d'Alemanha (::). Os habitantes, no meio de sua pobreza, são hospitaleiros e de bom coração, á excepção de julgarem permittido roubar nas estradas; seu corpo é robusto e flexivel; seu semblante sincero e sereno; são propensos á alegria, e facilmente animam a vivacidade do espirito.

Sob o primeiro califa, successor de Mahomed, se adiantaram as conquistas dos arabes com incrível rapidez. Um exercito do imperador grego foi derrotado em 635; e em 638 conquistaram a Syria, a Phenicia, a Palestina, e todo o Egypto. Passaram á Africa, cuja costa septentrional quasi toda teve de submeter-se; em 648 á ilha de Chypre na Phenicia; e em 653 á ilha de Rhodes na ponta sudoeste da Asia menor.

Esta ilha possuia ainda um singular e admiravel artefacto das antiguidades gregas, e era a estatua de metal da divindade do sol, de tão desmarcada grandexa, que por entre suas pernas podiam passar a vela navios do maior porte, pois estava collocada atravez da entrada do porto, sobre dois pedestaes. Em uma mão tinha uma bacia aonde de noite se accendia fogo como n'um pharol. Um terremoto tinha já d'antes prostrado por terra este famoso *Colosso de Rhodes*, e depois não o tornaram a levantar. Em grande distancia em volta do terreno havia grandes ruinas. Um judeu comprou então esta estatua aos sarracenos como metal velho, e depois de o conduzir em navios para as costas da Syria, trouxe 900 camellos para carregarem o metal para o interior do paiz.

O imperador de Constantinopla tremia por tão audazes conquistas, e ficou muito satisfeito de obter, no anno de 637, uma paz, pela qual os arabes conservaram todos os paizes conquistados, e pagaram por elles um tributo ao imperador. Este tributo cahiu logo em esquecimento; e como podiam os fracos gregos daquelle tempo forçar o poderoso povo dos sarracenos a cumprir sua promessa? Os arabes dominaram com suas frotas no mediterraneo; occuparam em 670 a Sicilia, o que atterrou a Italia; subjugaram em 671 a costa meridional da Asia menor; e sitiaram em 672 a mesma Constantinopla. Tornarão a sitia-la sete annos depois, e todavia sem poderem tomar a cidade, porquanto sua posição a fazia então a primeira fortaleza do mundo; e emquanto se não inventou a artilharia pesada, poucas vezes tinham exito feliz os cercos das cidades fortes. Era comtudo assaz duro o destino dos gregos. Todo o seu territorio era occupado pelos inimigos, e sua capital tão estreitamente circulada, que por mais de uma vez padecceu fome.

Aqui fez um grego da Syria, Callinico, uma feliz descoberta. Misturou enxofre, pez, e outras materias facilmente inflammaveis, e dentro de panellas ou canudos, e tambem enroladas com linho ao redor de dardos e hastes as lançou para entre a frota inimiga, para pegarem fogo no que encontravam. Este invento chamou-se *fogo grego*, e celebram-se incriveis effeitos d'elle. Ardia até debaixo d'agua, e só podia ser apagado com ourina ou areia. Rebentava como as nossas bombas com espantosa violencia, com forte estrondo e fumo; e espalhou entre os arabes o espanto e o susto. Então esteve-se já proximo da descoberta da polvora e das armas de fogo; porem não se proseguiu a descoberta com animo determinado; o segredo não passou de poucos conhecedores, e por esta razão nos falta tambem uma completa noticia sobre o *fogo grego*. Quando ao de-

(::) Cada milha de Alemanha é maior que as nossas leguas uma quarta parte.

pois foram inventadas as armas de fogo, cahiu de todo em esquecimento.

Em Hespanha reinava a discordia entre os visigodos. Um dos partidos foi vencido, e para se vingar chamou em seu auxilio aos arabes d'Africa. O capitão arabe *Tarik* passou primeiramente com pouca gente o estreito de Gibraltar, porem immediatamente ordenou que o seguisse um reforço, e em poucos annos conquistou até os Pyreneus o dilacerado reino dos visigodos. — Os arabes passaram estas montanhas e penetraram no interior da França. Aqui porem encontraram elles o grande poder dos francos. Um bravo capitão deste povo, d'origem germanica, *Carlos Martel*, isto é *Martello*, [assim chamado por sua bravura, que tudo esmagava] lhes sahio ao encontro, e os bateu em 732 juncto á cidade de Tours sobre o Loire, de fórma que tornaram a retirar-se. Conservaram-se porem de posse da maior e melhor parte do territorio d'Hespanha; commerciarão sobre o mediterraneo e sobre o oceano atlantico; e a final os Emirs d'Hespanha se fizeram independentes de seus califas, e tomaram para si o mesmo titulo de califas. Os godos estavam limitados ás montanhas do norte: aqui formaram em segredo dous novos reinos. Conservaram-se todavia os arabes até ao anno de 1492 em que foram de todo expulsos da Hespanha.

Depois que a mania de conquistar esteve um pouco saciada, estabeleceram-se os arabes em seus novos domicilios. O califa *Al Mansor* fundou em 760 *Bagdad* sobre o Tigris, e escolheu esta cidade para sua residencia. Instigou seu povo a commerciar, e a praticar as artes e as sciencias. Assim teve origem neste tempo o Cairo no Egypto, e foi o emporio do commercio com abatimento de Alexandria. Os arabes aprenderam o grego; traduziram para a sua lingua as obras dos medicos gregos, dos astrónomos, e d'outros sabios; fundaram escholas, observatorios e laboratorios para as experiencias chemicas; e cultivaram com particular ardor a medicina e a astronomia, mas não sem muitas superstições. Acham-se é verdade entre os arabes as primeiras boticas e os primeiros hospitaes; porem ao mesmo tempo as superstições que da posição dos astros na hora do nascimento se pode predizer o destino d'um homem; e que por meio de uma passagem do alcorão se pode curar a molestia chamada *epileptica*.

Desde o tempo dos arabes se tem conservado em Malta, na Sicilia, e na Hespanha muitas palavras da sua lingua; como por exemplo o nome do rio *Guadalquivir*, isto é, grande rio: *Gibraltar*, isto é, *Gibral-Tarik*, montanha de *Tarik*. Muitas outras palavras arabes tem tambem passado para todas as linguas, como por exemplo *Algebra*, nome daquella sciencia que sem numeros ensina a calcular em signaes geraes, e resolve os problemas complicados. Os arabes na verdade não a inventaram; os gregos já antes delles a conheceram; mas deve aos arabes tão importantes melhoramentos que não é sem justiça que geralmente se nomea pelo nome, que elles lhe deram. *Alcali*, *sal de lixivia*, porque os arabes extrahiam o mesmo *sal de lixivia*, ou a nossa *potassa* d'uma planta, a quem chamavam *Kali*, e com o *artigo al* formavam *alcali*. Hoje chamam-se em geral alcalis aquellas substancias, que a um sabor acre, urente, mas não acido junctam a propriedade de córar em verde as tintas azues vegetaes, e de formar com os acidos combinações conhecidas pelo nome de saes.—*Zenith* chama-se o ponto no ceu, que está directamente sobre nós.—Os nossos algarismos 1, 2, 3, 4, &c. são tambem d'origem arabe.—Tambem commumente se julga que a palavra *Almanack* é uma palavra arabe,

por causa da primeira syllaba *al*; em quanto outros derivam este nome da maneira seguinte. No meio do 3.^o seculo do nascimento de Christo [pelos annos de 250] vivia na Bretanha de França um monge chamado *Guinclan*, o qual se tinha feito celebre por sua sabedoria, que então consistia em ler, escrever, e saber alguma cousa d'astronomia. Tinha elle por costume compor todos os annos um pequeno livro do curso do sol e da lua, e fazer tirar delle multiplicadas copias por 55 amanuenses. Era escripto na antiga lingua celtica, e tinha por titulo = *Diagonon al Manach Guinclan* = isto é *Prognosticos do monge Guinclan*. Deste titulo tiraram-se simplesmente as palavras *al Manach*, do *Monge*, para designação de todos os livros a respeito do curso do sol e da lua, dos tempos &c.; e assim ficou finalmente *Almanach* um nome commum para aquillo que nós hoje chamamos *calendario*, e que derivamos da palavra latina *Kalenda*, nome que os Romanos davam ao primeiro dia de cada mez. — *Bredow. Allgemeine Weltgeschichte.*
J. H. da Cunha Rivara.



O CAZOAR, OU EMA DA ASIA.

QUANDO os inglezes se estabeleceram em Porto-Jackson, visitaram o interior da Nova-Hollanda, e acharam grande numero d'aves de estatura desmarcada e que não podiam voar. Pozeram-lhes o nome de cazoares pela muita parecença que tinham com as aves da Asia assim chamadas, consistindo a unica differença destas n'um casco ou capacete situado no alto da cabeça. Os cazoares na figura e habitos assemelham-se muito aos abestruzes, de que já demos sufficiente noticia a pag. 77 do vol. 1.^o: todavia differem destes n'alguns pontos; porque as azas e cauda dos cazoares não são guarnecidas das pennas, que

enfeitam os abestruzes e tão procuradas são para plumas e outros enfeites das senhoras europeas. As penas do corpo do cazoar são tão nuas que mais parecem pellos, ou delgados fios de barba de balea do que plumagem, de forma que a ave parece á primeira vista cuberta com o vélllo de certas ovelhas de laã comprida como a de cabra.

O cazoar é preto ou pardo pela parte superior do corpo, e esbranquiçado pela inferior: tem tres dedos em cada pé, ao passo que o abestruz tem dous: em pé e com a cabeça levantada tem cousa de cinco pés d'altura, quando o abestruz chega e ás vezes excede a sete pés.

O cazoar sem capacete da Nova-Hollanda nutre-se de vegetaes, como a ema da Asia (*struthio casuarius* de Linneu).

A nossa gravura representa um cazoar novo que nasceu em Inglaterra na primavera de 1833, tendo a mãe feito a postura pelo Natal, epocha correspondente ao verão em a Nova-Hollanda, donde a tinham trazido. A casca dos ovos destas ayes é verde na superficie, e branca por baixo como marfim: podem nella gravar-se desenhos.

DO CHRISTIANISMO.

(Continuado de pag. 276).

RECUSAMOS a velha methaphysica na questão religiosa. Fizemo-lo porque era inutil, e tambem por honra dos incredulos deste seculo. Se renegados do evangelho, não são nossos irmãos como herdeiros das tradições do Golgotha, são-o ao menos como homens. Devemos ama-los, segundo o sublime preceito do crucificado, pois que são nossos inimigos.

A arvore do christianismo, plantada na terra ha dezoito seculos, amparo e consolo das nações que nasceram, cresceram e envelheceram assentadas á sombra dos seus ramos frondosos, não tem feito mais que prosperar, e radicar-se melhor ao sopro violento das perseguições, e ao mais terrivel ainda dos despresos e affrontas. Fundas vão as suas raizes, o seu tronco é como de bronze, porque Deus a abençoou. O proprio genero-humano conspirado contra ella não valêra a derruba-la; porque desmaiaria na empreza: — cumpria-lhe renegar de toda a moral, de toda a consolação, de toda a esperanza, e se um homem é assaz covarde ou assaz louco para suicidar-se, não o é a humanidade inteira: é por isso que a incredulidade como crença; a negação como systema é impossivel em relação á totalidade, ou ainda ao maior numero dos individuos. Quereis agora saber o que é o philosophismo? — a methaphysica tosca e superficial dos encyclopedistas? Um andaime de traves carunchosas, atado com cordas podres, e levantado á roda da formosa arvore do abrigo e da salvagão, por homens que tinham olhos e não viam, tinham ouvidos e não ouviam, e que julgavam poderiam, com sua mesquinha obra de caruncho e de podridão, vir a cabo de a seccar, e destruir. Caíndo mil vezes em terra com o seu ridiculo apparelho, escalavrados, ensanguentados, manquejando, esses operarios tenacissimos tornavam a ligar os fragmentos rotos do seu cadafalso, e lá volviam a morder com as suas machadinhas de pigmeus na superficie da arvore gigante. Por fim os ossos dos obreiros começaram a alvejar immoveis e frios ao redor da planta sacrosancta; e quando todos elles dormiam já no seio do passado, ergueu-se uma nova geração que rodeou de amor a arvore da vida, e riu-se das vaãs tentativas de seus paes. Esta é a geração que

ora vive. Por toda a parte uma liga de espiritos de profundo, e generoso pensar se fórma a favor da cruz: a cruz planta-se sobre o altar da sciencia, hoje que ha verdadeira sciencia, sobre o altar da arte, hoje que ha verdadeira arte, e o christianismo, ainda esquecido e menoscabado, ou escarnecido nas regiões tenebrosas e lodacentas dos homens politicos, remonta-se ás alturas do poeta; do artista; dos homens da sciencia e da intelligencia, e vive e cresce misturando-se com todos os pensamentos altos, com todas as paixões puras e generosas. A crença da civilização devia ligar-se com esta: a guerra entre o evangelho e o progresso era absurda; era guerra entre luz e luz, não entre luz e trevas. Concordes a fé e o saber, a sua acção sobre os destinos das nações brevemente será immensa e irresistivel. É por isto, incredulos, que vos não convem tentar outra vez reconstruir o andaime podre do philosophismo cadaverico. Por vosso proprio interesse deixae pelas tabernas sua derradeira estancia: deixae-o pavonear-se na praça; mas não o leveis ao prelo; não queiraes faze-lo atravessar do vosso mundozinho de revoluções, d'odios civis, d'interesses materiaes, de argumentações politicas, para o mundo immenso, solemne, sancto, das intelligencias!

Deixae passar pelos livros a ovação da cruz; e ri-de lá em baixo dos que dão testemunho do Crucificado: cuspi para o ar, se quizerdes o vosso lodo: mas não accommettaes de frente o evangelho que passa. Mansueto era o Nazareno; mas tambem tinha momentos de cholera, e então a sua voz era terrivel.

E a voz das intelligencias é a imprensa, e esta voz soa muito, e vae longe! . .

A linguagem que move os corações; os epigrammas que fulminam rindo; a força logica de deduzir dos males passados temores para o futuro; o raciocinio que convence os entendimentos; emfim as armas mais terriveis dos mestres da irreligião, onde é que param hoje?

Nas mãos dos vossos inimigos.

Resignae-vos, pois, em silencio, na victoria intellectual do christianismo.

Ainda vos fica muito campo para o vosso dominio.

Ficam-vos templos para derrubar, e com isto triumphaes, lá em baixo, das expressões transitorias não só da religião, mas tambem da arte: ficam-vos sacerdotes, que encaneceram sobre os livros, para deixardes morrer de fome; e com isto perseguis a fé e a sciencia: ficam-vos corações innocentes que romper com dissoluções; e com isto affrontaes o evangelho e a philosophia: ficam-vos os odios implacaveis dos bandos civis; e com isto desmentis o preceito do perdão das injurias, e os sentimentos mais nobres e puros do coração humano: fica-vos o não esperar nem temer nada além da sepultura, emquanto o que crê põe lá todos os seus receios e esperanças: fica-vos, o mundo real, emquanto o christão cria uma felicidade, que nunca se realisará na terra; que nella não póde realisar-se.

É largo o vosso imperio: contentae-vos com elle.

É por isso que dissemos no principio deste capitulo que recusavamos a discussão methaphysica da religião, não por absurda em si, mas tambem porque tornaria ridicula a incredulidade; porque fóra ir collocar nas cabeças e hombros de homens deste seculo, que devem ser graves em seu porte, como elle o é em seus destinos, a cabelleira polvilhada do barão d'Holbach, e a casaca e veste de seda de Voltaire, pondo-lhes na boca as superficiaes e sophisticas argumentações de um, e as oucas e sonoras declamações do outro.

Que resta, pois, a fazer? Examinar sem paixão os factos em que se estriba o christianismo.

E é o que nós faremos.

Como base de todo o nosso discurso assentaremos a seguinte proposição. Se demonstrarmos como verdadeiros os factos que o evangelho refere de Jesu-Christo, a verdade das doutrinas christãs ficará exuberantemente provada: isto é, que se os milagres do salvador são authenticos e indubitaveis, estes milagres estabelecem incontrastavelmente a verdade do que elle ensinou. O mesmo se póde dizer de Moysés. Se, em verdade, elle guiou os israelitas atravez do mar-vermelho; se realmente fez os prodigios que lhe attribue o livro do Exodo, segue-se dahi necessariamente que era enviado por Deus. O mais resolutivo incredulo não poderá deixar de concordar em que se tivesse presenciado tão maravilhosos successos, have-los-hia admittido como provas sufficientes. Para estabelecer a verdade do christianismo, nada mais nos é necessario do que provar a realidade desses successos.

Para isso apontaremos as regras de boa critica historica, pelas quaes os possamos avaliar.

1.^a É preciso que o successo acontecesse publicamente, e em presença de testemunhas.

2.^a Deve esse facto ou successo ser de tal natureza que qualquer homem possa observa-lo e julga-lo só com o soccorro dos sentidos.

3.^a A memoria do facto deve ter sido conservada por monumentos e actos publicos.

4.^a Cumpra que estes monumentos tenham sido fundados, e estes actos ou documentos exarados, nos mesmos tempos em que succederam os casos que memoram.

Estas quatro regras, como vamos ver, são applicaveis tanto aos successos milagrosos que servem de fundamento á religião judaica, precursora do christianismo, como aos do proprio christianismo.

Ácerca, porém, de Jesu-Christo mais duas circumstancias ha que dão nova força á demonstração tirada dos principios incontestaveis da critica historica.

1.^o Jesu-Christo era esperado na epocha em que appareceu na terra.

2.^o Os factos da religião que elle fundou são taes, que, se fossem falsos, não era possivel merecerem o menor credito, nem aos que os narravam, nem áquelles a quem se narravam, salvo se suppozermos que todo o genero-humano tinha enlouquecido.

Os signaes exigidos pelas duas primeiras regras, isto é, que os factos se passem em presença de testemunhas, e que os sentidos exteriores bastem para os perceber, são por si só sufficientes para impedir que os homens, que viessem na epocha em que esse facto se diz ter acontecido, fossem de modo nenhum enganados ácerca delle; porque todos se uniriam contra o embusteiro que lhes quizesse fazer crer que tinham visto uma cousa admiravel, ou milagrosa, ao passo que ninguem dessa cousa se lembrava ou tinha a menor idéa. Assim, por exemplo, se alguém dissesse hoje que ha poucos dias tinha, diante de toda a gente de Lisboa, dividido as aguas do Tejo, e conduzido a população inteira da cidade a pé enxuto desde o terreiro do paço até Almada, o menos que succederia ao auctor da mentira, seria metterem-no na casa dos orates, ao mesmo tempo que fóra moralmente impossivel que ninguem cresse ter passado por uma cousa que a sua consciencia lhe dizia não ter acontecido. É pois claro, que no tempo em que a Biblia diz terem succedido taes e taes factos perceptíveis para todos, diante de multidões, era impossivel que essas multidões, por mais credu-

las e rudas que fossem, accreditassem semelhantes factos, se não tivessem acontecido.

Mas a isto occorrerá logo uma reflexão. Alguem dirá: "Sim; mas não é possivel que o facto fosse inventado depois de extincta a geração que poderia te-lo presenciado, e a credulidade dos seculos posteriores não poderia admittir os factos attribuidos a tempos passados, como se realmente tivessem succedido, sendo elles, pelo contrario, falsos? — Esta reflexão judiciosa torna necessaria a applicação da terceira e quarta regra. Se os factos appresentam as circumstancias por ellas requeridas, essa difficuldade desaparece. De feito, é necessario que a memoria do facto se conservasse por via de documentos exarados, e por monumentos publicos erectos, não em tempos posteriores ao successo, mas na propria epocha em que se diz o facto acontecido. Inventemos um acontecimento, e asseveremos que não só ha monumentos publicos e contemporaneos que conservam a memoria delle, mas tambem que desde então se instituiram ceremonias nacionaes para o recordar aos vindouros, nada haverá mais facil que desmascarar a impostura, perguntando onde existem esses monumentos, que em parte nenhuma se encontram, ou provando pela experiencia do mundo todo, que em parte nenhuma estas ceremonias publicas se praticaram. Supponhamos, por exemplo, que imaginamos a historia de certo facto, — uma chronica, um romance — acontecido em tempo de D. Affonso Henriques; o nosso romance, a nossa chronica seria recebida sem duvida pelos credulos, sobre tudo se fosse bem maravilhoso e impossivel. Mas se nos lembrassemos de acrescentar que desde então até hoje a todos os individuos do sexo masculino se cortou um dedo apenas chegados aos doze annos, em commemoração desse acontecimento, e que por consequencia esse dedo falta, ainda hoje, a todos os varões que passarem de doze annos, cumpre confessar que fóra moralmente impossivel darem-nos o menor credito, porque qualquer individuo poderia appresentar as mãos saãs e inteiras, mostrando por esse modo que o facto por nós referido era falso, visto ser mentida uma circumstancia que davamos como prova essencial della. Se, porém, pelo contrario, se provasse que faltava um dedo a todos os varões da nação portugueza, e que fóra cortado só para perpetuar a memoria daquelle successo, este se tornaria indubitavel. Estes signaes podem applicar-se geralmente a todos os factos.

Appliquemo-los, pois, aos transmittidos nos livros biblicos; sugitemos o verbo de Deus aos methodos da razão humana. Sejamos severos com esses livros, como se elles fossem obra das mãos imperfeitas dos homens. Nada mais póde exigir de nós a philosophia da incredulidade.

Mas que dirá ella se lhe demonstrarmos que todas essas regras, claras, indubitaveis, de consciencia, se reúnem para provar os factos que se contam de Moysés e de Jesus? Que esta reunião se não dá a favor dos que se attribuem aos instituidores de todas as outras religiões, e que é impossivel que tal consenso da critica podesse nunca servir para fazer accreditar um embuste, fosse elle qual fosse? — Curvar-se-hão por ventura os que não creem no jugo da cruz? — Confessarão que erraram?

Não! — Insultar-nos-hão; ou antes honrar-nos-hão com o sorriso do desprezo; porque temos a fraqueza de raciocinar, não sobre os fundamentos de uma incerta e vã methaphysica; mas sobre os principios obvios e immutaveis do senso commum..

Pelo que respeita a Moysés, certo que debalde teria trabalhado por fazer crer a seiscentos mil ho-

mens, que elle os tinha feito sair do Egypto atravez do mar-vermelho; que durante quarenta annos os tinha milagrosamente sustentado com o maná do ceu, &c., se tudo isto fosse um embuste: não o poderia fazer, porque os proprios sentidos de todos os que estavam vivos desmentiriam o embusteiro. Eis-aqui, pois, em toda a sua força os dois primeiros signaes.

Impossivel lhe fôra tambem, pelo mesmo motivo, fazer-lhes acceitar como verdadeiros os cinco livros, cujo auctor elle é (*), e nos quaes escreveu todas essas maravilhas, obradas á vista delles, se não as tivesse realmente feito. Todavia elle falla dellas do modo mais positivo, na seguinte passagem do Deuteronomio [XI, 237]: "Conhecei hoje o que ignoram vossos filhos, que não viram os castigos do Senhor vosso Deus, as suas maravilhas, e a sua mão poderosa, e o seu braço estendido; os prodigios e as obras que fez no meio do Egypto . . . e o que vos fez no deserto até que chegastes a este lugar." — Somos, portanto, obrigados a convir em que estes livros, se tivessem sido compostos por Moysés, para com elles escorar uma impostura, nunca podiam ser tidos em conta de verdadeiros pela geração que existia na epocha em que o auctor asseverou que estes successos tinham acontecido.

"Mas, dirá alguém, estes livros não podiam ser escriptos em um seculo posterior ao de Moysés, e depois publicados em seu nome?"

Responderemos que fôra impossivel receberem-os como livros de Moysés sem que por elle fossem compostos, visto conterem, em prova da sua authenticidade, a declaração de que foram recebidos das suas proprias mãos, e por sua ordem depositados na arca. "Logo, pois, que Moysés acabou de escrever n'um livro as palavras desta lei, mandou aos levitas, que levavam a Arca do concerto do Senhor, dizendo: Tomae este livro, e ponde-o ao lado da Arca do concerto do Senhor vosso Deus, para ahi servir de testemunho contra ti." [Deuter. XXX — 24, 25, 26]. Alem disso Moysés ordenou ahi mesmo que se algum dia os israelitas viessem a escolher um rei, fosse uma copia daquelles livros posta nas mãos delle. "Quando entrares na terra que o Senhor teu Deus te ha-de dar, e tiveres tomado posse della, e nella habitares, e disseres: Eu constituirei um rei para me governar como teem todas as nações em roda . . . e depois que elle estiver asentado no throno do seu reino, fará escrever para seu uso n'um livro o Deuteronomio desta lei, recebendo o exemplar dos sacerdotes da tribu de Levi, e te-lo-ha consigo, e o lerá todos os dias da sua vida, para que apprenda a temer o Senhor seu Deus, e a guardar as suas palavras e ceremonias, que estão prescriptas na lei." [Deuter. XVII — 14, 18, 19]. Estes livros declaram, portanto, que não só encerram a historia civil do povo para quem Moysés os escreveu, mas tambem a lei nacional que obriga tanto o principe como os subditos. Dahi resulta que em nenhuma epocha posterior a Moysés podiam ser introduzidos como obra delle; porque todos em geral, e cada individuo em particular declararia que nunca de tal ouvira fallar; que continham uma historia de que não sabiam uma só palavra; e que faziam menção de ceremonias, parte integrante dessa historia, que nunca tinham sido observadas.

Menos ainda, porem, poderiam receber estes livros como codigo de leis, por onde tinham sido regidos elles, e os seus antepassados. Quem haveria

aqui hoje que inventasse umas ordenações, e ousasse persuadir-nos que estas são as unicas leis que desde tempos remotissimos até o presente teem regido o nosso paiz? Em que tempo ou em que logar, desde que o mundo existe, se impoz a um povo um livro de leis falso? Faz lastima ver os incredulos regeitarem os milagres do christianismo, provados pela historia, e quererem ao mesmo tempo que acreditemos outros pelo seu simples dicto, sem sanção nenhuma historica, absurdos, e insustentaveis.

Será isto miseria intellectual, ou má fé? Porventura é uma e outra cousa.

Alem de ser, em these geral, incrível que se engane qualquer nação fazendo-lhe acceitar por suas, unicas, e immemoriaes, leis que nunca o foram, accresce que os livros de Moysés offerecem em abono da sua authenticidade, uma prova mais completa, que nenhuma compilação de antigas leis que hoje exista; porque não só contem estas, mas tambem a historia da sua instituição e execução. Nelles achamos, por exemplo, que a paschoa foi instituida em memoria da destruição dos primogenitos dos egypcios; ahi lemos tambem os motivos que produziram o offerecimento dos primogenitos, tanto dos homens como dos animaes; a razão porque se conservou a vara d'Arão, o vaso de maná, e a serpente de bronze, que existiam ainda no tempo d'Ezechias (2.^o dos Reis, XVIII — 4 &c.) isto é mil annos depois do acontecimento que deviam recordar.

Afora estes monumentos especiaes, havia ceremonias sollemnes que memoravam de um modo geral a saída do captiveiro do Egypto, e varios outros successos: taes eram as expiações annuaes, os novilunios, os sabbados, os sacrificios de pela manha, e da tarde, que eram outros tantos actos, annuaes, mensaes, semanarios, e diarios, por cujo meio se reconhecia a verdade dos factos registados nos livros de Moysés. Estes mesmos livros fazem tambem menção da consagração exclusiva da tribu de Levi para o ministerio sacerdotal, e celebração dos ritos: a morte era o castigo de qualquer homem d'outra tribu, que tivesse a ousadia de approximar-se do altar; e os filhos de Levi tinham não só o poder de julgar em materias religiosas, mas tambem nos negocios puramente civis.

Em qualquer seculo pois, posterior a Moysés, que estes livros fossem compostos, era impossivel que obtivessem o menor credito, salvo se o auctor chegasse a persuadir a todos os individuos do povo, a quem eram apresentados, não obstante a mais positiva experiencia do contrario, 1.^o que elles tinham recebido estes livros de seus paes, e que ahi estavam instituições que deviam conhecer desde a infancia; 2.^o que elles haviam sido circuncidados, e tinham circuncidado seus filhos; 3.^o que havia ahi certas viandas que elles nunca tinham provado; 4.^o que elles tinham sempre observado uma grande multidão de ceremonias, de que ao mesmo tempo nunca haviam ouvido fallar; era, emfim, necessario que soubesse fazer-lhes crer tudo o que a qualquer homem é impossivel acreditar.

Ainda ha um refugio contra o que expozemos. Dir-se-ha que estes monumentos e ceremonias podiam realmente ter existido, e haverem-se conservado anteriormente á invenção desses livros, e que apezar disso o povo tinha sido enganado, persuadindo-o de que isso tudo tinha relação com taes ou taes acontecimentos. Mas nesta hypothese encontram-se não menores difficuldades que as da antecedente.

Para ella ser verdadeira fôra necessario admitir que os judeus observavam semelhantes commemorações e ceremonias sem saberem porque, ao passo que

(*) Estes cinco livros, os primeiros da Biblia, e chamados o Pentateuco, de duas palavras gregas que significam cinco-livros, são o Genesis, o Esodo, o Levitico, os Numeros, e o Deuteronomio.

não havia uma só que não revelasse da maneira mais expressiva a origem da nação judaica. Admittamos, todavia, que os israelitas não sabiam porque se observavam estas ceremonias. Segue-se, acaso, d'ahi, que seria possível metter-lhes em cabeça que ellas se celebravam em memoria de acontecimentos, de que nunca tinham ouvido fallar? Supponhamos, por exemplo, que armavamos ahi certa historia extravagante de acontecimentos milagrosos, acontecidos, segundo nosso dizer, ha muitos annos, e que para pormos contrafortes e arcos-botantes neste edificio, trabalhavamos em persuadir todos os christãos de que, desde a epocha, em que nos pareceu conveniente fazer succeder todas essas maravilhas de nossa lavra, elles nunca deixaram de guardar o domingo em memoria de tal ou tal personagem, que avultou nesses acontecimentos; que emprehendemos fazer-lhes acreditar, que todos elles foram baptisados em nome dessa personagem; que os instruíram no conhecimento daquella extraordinaria historia, forjada por nós, da qual nunca leram nem ouviram dizer uma unica palavra. Perguntamos agora a todos os incredulos, se ha alguns delles que creia verosimil, e até possível, que houvesse um só christão que não risse de semelhante farçada? Esta pergunta fazemo-la, applicando-a aos livros de Moysés; e não só a estes, mas a outros quaesquer que estivessem ou estejam em identicas circumstancias.

Ponhamos outro exemplo: No livro de Josué se diz que dōze pedras foram alevantadas em Galgala: "O povo, porém, saiu do Jordão no dia dez do primeiro mez, e se acampou em Galgala, pela banda oriental da cidade de Jerichó, e Josué poz em Galgala as dōze pedras que tinham tirado do leito do Jordão:" (Josué IV — 19 — 20). Neste mesmo livro se acha tambem a razão porque estas dōze pedras foram ahi erectas: "E disse aos filhos d'Israel: Quando os vossos filhos ámanha perguntarem a seus paes, e lhes disserem: Que querem dizer estas pedras? Vós os ensinareis, e lhes direis: Israel passou a pé enxuto este Jordão, tendo o Senhor vosso Deus seccado as suas aguas á vossa vista, até que passasseis:" (Josué IV — 21 — 22). Ora tal era a natureza do proprio acontecimento, tal era esta passagem do Jordão a pé enxuto, que nunca se chegaria a fazer acreditar á geração que vivesse na epocha em que se dizia ter acontecido, se realmente assim não fosse. Todavia pode-se talvez dizer, pelas circumstancias que o acompanham, que a sua veracidade ainda é mais evidente que a da passagem do mar vermelho.

Supponhamos por um pouco que os hebreus não passassem o Jordão; que estas dōze pedras fossem encontradas umas sobre outras por algum caso desconhecido; que em algum seculo posterior, um embusteiro compozesse aquelle livro, e o attribuisse a Josué, affirmando que elle o escrevera depois da passagem do Jordão, e citando as dōze pedras como prova da authenticidade da obra; que diriam a isto os judeus? Dir-lhe-hiam: "Nós sabemos dessas pedras; mas é a primeira vez que ouvimos fallar da causa porque foram erectas, bem como até hoje noticia nenhuma tinhamos desse livro composto por Josué. Onde o achastes? Como vos veio parar ás mãos depois de um lapso de tempo tão consideravel? Alem disso esse sonhado livro de Josué assevera que nos foi solememente ordenado ensinarmos de geração em geração, de pais a filhos, a historia da passagem do Jordão, e particularmente lhes dissessemos porque as dōze pedras foram postas em Galgala; mas nunca nos disseram uma só palavra de tal historia na nossa mocidade, nem nós dissemos fallámos

nunca aos nossos filhos. Ora é impossivel que semelhante preceito esquecesse, principalmente existindo ainda estas pedras; o vosso livro, portanto não passa de uma solemne mentira." — Assim responderiam os judeus a um tal embuste; assim responderiam os homens mais estupidos e credulos da terra.

Se, pois, reconhecemos que não é possível em semelhantes cousas enganar os povos, porque havemos de negar á Biblia o credito que não negámos a uma obscura e velha chronica? Regeita-la-hemos porque nos falla das maravilhas de Deus? — Mas o livro do universo, aberto todos os dias diante dos nossos olhos, encerrará por ventura menor numero dellas, ou serão estas menos espantosas? Estão mais ao nosso alcance tantos milhões de mysterios naturaes, que os milagres obrados pela mão de Deus a favor do povo escolhido? Em verdade, esta emanação perpetua de Deus — a existencia — explicamo-la melhor do que as pragas do Egypto, ou a passagem do mar vermelho? Se os incredulos recusam a certeza historica por causa do maravilhoso, regeitem tambem o testemunho dos sentidos e da consciencia: duvidem do universo; duvidem da propria existencia.

No subsequente e ultimo artigo examinaremos ao facho da critica, e pelas mesmas regras, o grau de credito que merece a historia evangelica, fundamento do christianismo. — (A. H.)

(Continuar-se-ha).

SIMILHANÇAS ENTRE A VIDA E A MORTE.

A CRIANÇA quando nasce, larga as secundinas: a alma, quando passa desta vida, larga o corpo. Com o nascimento morrem aquellas tres membranas: com a morte fenecem as tres principaes faculdades corporaes, natural, vital, e animal. Nasce a criança com violencia, com dores, e com gemidos: aparta-se a alma de seu querido corpo com os mesmos affectos. E assim como uma optima constituição do corpo depende dos primeiros trabalhos da geração no utero; assim tambem a condição da alma na outra vida anda em rasão das obras nesta. Será lá miseravel e abjecta, se teve cá por companheiro um corpo manchado de vicios: feliz e gloriosa se no corpo se habituou ás virtudes e honestas cogitações. A criança depois de nascida usa d'outro modo de vida mui diverso do primeiro: vê a luz do sol, distingue as figuras dos objectos, que d'antes não conhecia. Da mesma sorte a alma separada do corpo entra em novo genero de vida: contempla a luz divina, e descobre entre os objectos admiraveis relações, que d'antes lhe não era dado vêr, em quanto incluída nas prisões do corpo.

Rodrigo de Castro. — *Medicus-Politicus.*

PROVERBIOS.

Gostámos sempre dos que nos admiram, e raras vezes dos que admirámos.

Se a imprudencia estivesse só de um lado, pouco tempo durariam as contendas.

Se os velhos tivessem forças, e os mancebos prudencia, tudo iria bem no mundo.

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

LISBOA — NA TYPOGRAPHIA DA SOCIEDADE.