Sala A
Est. 13
Tab. 1
N.o 38

MARAVILHAS

DO GENIO DO HOMEM

LISBOA
TYPOGRAPHIA UNIVERSAL
RUA DOS CALAFATES, 110

NV.- N 2676

MARAVILHAS

DO

GENIO DO HOMEM

2244

DESCOBRIMENTOS E INVENÇÕES
DESCRIPÇÕES HISTORICAS DIVERTIDAS E INSTRUCTIVAS
SOBRE A ORIGEM E ESTADO ACTUAL DOS DESCOBRIMENTOS E INVENÇÕES
MAIS CELEBRES

POR

AMÉDÉE DE BAST

VERSÃO PORTUGUEZA DE

MATHEUS LUIZ COELHO DE MAGALHÃES

ANNOTADA POR

INNOCENCIO FRANCISCO DA SILVA

centro ciência viva
RÓMULO DE CARVALHO
RC
MNCT
001
DAS

TOMO II

LISBOA
JOSÉ MARIA CORRÊA SEABRA, EDITOR
RUA DOS CALAFATES, 110

1863

BIBLIOTECA NACIONAL DE CIÊNCIAS E TECNICAS

MARAVILHAS

DO

GENIO DO HOMEM

XVI

A navegação

Os phenicios.—Os pilotos.—A bussola.—Os pharoes.—O vapor applicado á marinha militar, mercante, etc.

Os pagãos attribuiam a invenção, ou antes a arte da navegação, a Neptuno, a Baccho, a Hercules e a Jason. Os judeus, os christãos e os mahometanos attribuem-na mesmo a Deus, que deu ao patriarcha Noé a arca victoriosa do diluvio, contendo na sua immensidade a esperança da nova creação.

O grande cataclysmo, tão sublimemente descripto por Moysés, é egualmente citado nos annaes dos mais antigos povos. Os judeus, os chinas, os persas, os egypcios, que descendem dos assyrios, os ethio-

pes, os celtas, que habitavam parte da velha Armorica, haviam conservado nos seus livros, ou nas suas tradições sacerdotaes ou populares a lembrança do horrivel succedimento. Passa desapercebida entre os homens a misericordia divina: a colera celeste deixa, porém, na memoria d'elles impressão indestructivel, mas não os regenera cabalmente. Curva-se o homem servilmente ao chicote do senhor irritado; é orgulhoso e insolente para com o pae, que o aconselha e abençôa. A ingratidão e o susto são os dois polos da humanidade.

Apezar da insupportavel vaidade moderna dizer que era imperfeita a navegação dos antigos, nem por isso deixou de ser extensa e florescente. Tyro, a fundadora de Carthago, foi a rainha dos mares durante muitos seculos: e só a vontade de um conquistador como Alexandre poude despojar a gloriosa metropole do commercio do mundo de seu poder maritimo e de suas riquezas. Alexandre transportou para a Alexandria — cidade que edificara — todas as forças vivas da cidade conquistada, e dotou-a com o sceptro do mar, sceptro escorregadio e caprichoso, que devia de Alexandria passar a Carthago, de Carthago a Marselha, de Marselha a Genova, de Genova a Veneza, de Veneza a Constantinopla, de Constantinopla a Cadix, de Cadix a Amsterdam, e de Amsterdam a Londres, que ainda hoje o conserva.

O Egypto, provincia romana depois da batalha

de Actium, foi o corretor de Roma e do mundo; e os egypcios, que no imperio dos Ptolomeus haviam aperfeiçoado os conhecimentos nauticos, vieram a ser os primeiros marinheiros do imperio, e constituiram a força maritima dos romanos.

Constantino, o grande, o qual, a exemplo de Alexandre, queria casar a cidade de que era fundador com o Bosphoro, chamou a Constantinopla o commercio e a marinha mercante de Alexandria; esta tentativa, porém, não foi feliz, e só produziu a scisão das forças navaes do imperio. Os successores de Constantino, absorvidos nas disputas religiosas, não animaram o commercio; e, por conseguinte, como sempre succede, a decadencia da marinha mercante produziu a perda da marinha militar. Chegou uma occasião em que o imperio do oriente, ameaçado de todos os lados e invadido nos tres quartos das suas fronteiras, não podia dispôr nem d'uma legião, nem d'um navio. Exhausta de soldados e de viveres, Constantinopla caía depois de Roma: submergia-se o imperio do oriente em seguida ao imperio do occidente nas ondas de barbaros, que os veteranos de Mario, e os marinheiros antigos de Actium teriam repellido para o seu oceano de florestas.

Mas os barbaros, os francos nas Galias, os godos na Hespanha e os lombardos na Italia, comprehenderam depressa as vantagens da navegação. Applicaram ás expedições maritimas ou fluviaes os povos vencidos, associaram-se corajosamente nas explora-

ções das ilhas e continentes, que lhes couberam em sorte nas victorias, e em poucos annos souberam tanto como os mestres. Crê-se que os primeiros maritimos da edade media foram os francos, os saxonios e os lombardos.

Era, porém, restricta a navegação d'estes povos; e se exceptuarmos os godos, que habitavam as margens do mediterraneo, nunca emprehendiam viagens longas ao mar largo; em compensação, exploravam minuciosamente as costas, e familiarisavam-se admiravelmente com os perigos inseparaveis d'estas excursões maritimas. Encontrou-se ha dez annos, na Bretanha, um barco petrificado em terrenos que o mar cobria havia muitos seculos. Este barco, cuja forma parece accusar profundos conhecimentos da locomoção nautica, era de duas ordens de remos, e tinha um leme quasi similhante ao de uma galera romana. D'aqui aos nossos navios de tres baterias vae grande distancia, mas o genio está talvez mais na creação do primeiro barco do que na construcção do mais magestoso navio.

É a navegação a chave do poder, o segredo da grandeza e da força das nações. Desde os phenicios até aos inglezes, apresenta-nos a historia a dominação do universo invariavelmente ligada ao imperio dos mares. As republicas gregas só com a admiravel disciplina da sua numerosa marinha conseguiram resistir a inimigos formidaveis; os proprios romanos não foram litteralmente senhores do mundo

senão depois da batalha de Actium. Mas para ter marinheiros é preciso navegar, e para navegar é necessario haver commercio. Os gregos eram essencialmente mercantis: e Roma que não tinha nada de mercantil nem nas suas instituições, nem no sangue dos seus cidadãos, encontrava no Egypto marinheiros já dextros; era a escola de marinha da republica, e tambem a de commercio.

A navegação é filha do commercio, que é o laço de todas as nações, e que os antigos, sempre com tendencia para poetisar todos os instinctos da humanidade, personificaram debaixo do nome de Mercurio, *mercis cura*.

A historia do commercio seria a historia do mundo e da civilisação. Sem fallar das grandes e poderosas nações de que só hoje nos restam impenetraveis hieroglyphicos, ou agigantados monumentos caídos no pó, seria preciso, para concluir esta grande obra, consultar as tradições gregas, que, no parecer de um habil jurisconsulto do seculo, são mui instructivas para o conhecimento do direito das gentes praticado pelos phenicios e phoceos, desde o tratado concluido entre os diversos povos da Grecia, para o estabelecimento do conselho dos amphyctiões, que datam de 1:496 annos antes de Jesu-Christo. Os tratados commerciaes dos gregos com os differentes povos da India, vindo de seculo em seculo, até ás famosas leis rhodis publicadas trezentos annos antes da era christã, são documentos não menos preciosos.

Apezar da essencia do seu governo, e do genio nacional se opporem ás combinações mercantis, os romanos não desprezaram inteiramente o commercio. Foram achados tratados de commercio concluidos 653 annos antes de Jesu-Christo por Tullo-Hostilio com os sabinos; o de 578 entre Servio-Tullio e os latinos; o de 389 com os phoceos de Marselha; o de 347 com os carthaginezes, navegadores audaciosos, que introduziam a perturbação e a revolta nas colonias romanas, como os inglezes, dignos herdeiros da politica punica, introduzem ha sessenta annos nas possessões hespanholas, francezas, hollandezas da America e da Africa, os fachos incendiarios e as sedições, para arrancar violentamente aquelles paizes do seio da metropole. A simples nomenclatura dos tratados commerciaes dos romanos nas ultimas épocas consulares, explica o luxo e as riquezas da rainha do mundo no tempo dos Verres, dos Apicios e de Cicero.

Roma imperial, para conservar suas ruinosas conquistas, encaminhára a industria para o commercio maritimo. Effectivamente, 497 annos depois de Jesu-Christo, o delegado d'um dos seus imperadores agencia com os sarracenos a faculdade de transportar pelo mar-vermelho as mercadorias, que trouxessem da India, mediante um imposto pago ao imperador.

O commercio é emanação da liberdade, se não é a mesma liberdade. Por isso o commercio na edade

media, sombria e funesta época da historia da Europa, estacou, como as artes e sciencias, na lama sangrenta das guerras civis, e dos exterminios geraes. Entretanto as cidades anseaticas, ligadas por interesses e nacionalidade, resistiram corajosamente ás ondas da barbaria, e encontraram em si todo o commercio da Europa.

As cidades anseaticas, depois de empunharem, unicas e sem rivaes, durante quasi tres seculos, o sceptro do commercio, viram surgir, ao meio dia e ao norte da Europa, povos que haviam de excedel-as. Os pizões, os venezianos, os hollandezes, os portuguezes e os hespanhoes, depararam com o segredo do commercio, e tomaram tão prodigioso vôo, desenvolveram seguidamente tanta audacia e circumspecção, tanta paciencia e intrepidez, que fizeram crêr um instante que a corôa do mundo ía passar, da fronte dos ultimos Cezares, para a dos primeiros mercadores. Mas os pizões, os florentinos, os genovezes, e os venezianos, que deviam seus thesouros e poder á heroica e santa empreza das cruzadas, não poderam sustentar o choque da revolução commercial operada pelos descobrimentos de Colombo, de Cortez e de Vasco da Gama. A felicidade voltava as costas ao Nilo, ao Euphratres, ao Tigre, ao Jordão e ao Borysthenes; transportára-se, na prôa dos navios de Hespanha, para as margens do Oko, do Delaware e do Mississipi. As cidades anseaticas reanimaram-se; os hespanhoes, os por-

tuguezes e os hollandezes dividiram entre si o novo mundo, como os capitães de Alexandre haviam dividido o antigo; e Piza, Florença, Genova e Veneza desceram vivas á sepultura das nações decahidas. Desde o seculo XVI começaram os hespanhoes, os portuguezes e os hollandezes a decahir tambem; e, hoje, a Carthago moderna, a habil e soberba Inglaterra recolheu o espolio d'estas poderosas republicas, d'estas radiantes monarchias. Reina sobre os cadaveres de Veneza, de Florença, de Lisboa, de Amsterdam e de Madrid, e como a sêde de conquistas e de engrandecimento é inextinguivel, não satisfeita com ter desmembrado reinos, com ter feito degolar milhares de homens em nome dos principios que não admitte, que até nega na occasião, esta Tyro, esta Carthago, esta nova Alexandria, livre no meio das ondas, que lhe servem de muralha, attrahe ao seu seio todos os fanatismos, todas as paixões, todos os furores, para cuspir depois sobre o continente, á maneira da balêa biblica, milhares de Jonas que julgaram ter trabalhado a favor da liberdade do mundo, e que, em realidade, trabalharam para o aviltamento da sua patria, e poder da Inglaterra; que digo eu? Se Deus não se oppozer, a Europa, graças á Inglaterra, ha de retrogradar um quarto de seculo para a barbaria. Contaes, cegos utopistas, com a alliança, com a sympathia da Inglaterra? Insensatos! Ide ler nos muros desmantelados de Mysori, e na praça ensanguentada de Qui-

beron, o que póde, o que deve ser a alliança, a sympathia, a amizade da Inglaterra!

É comtudo digno de mencionar, que as nações exclusivamente commerciaes foram sempre falazes, usurpadoras e tyrannicas. Tyro opprimiu e arruinou vinte reinos; Alexandria destruiu todos os mercados do Egypto e da Syria; sabeis o que significava a fé punica; e Veneza, na edade media, de tudo fazia dinheiro, e venderia ao turco a liberdade da Europa, se o turco tivesse bastante dinheiro para a comprar! As nações que devem o seu poder ao commercio nunca são grandes nações; porque, apezar do seu bello semblante de philantropia universal, o principal genero de suas dokas é o sangue humano.

A navegação, adormecida durante o tempo que durou a distribuição dos barbaros na Europa, acordou na epoca das cruzadas. Foi ainda á sombra da cruz, que a maravilhosa arte de fluctuar no abysmo se revelou ao mundo segunda vez. O descobrimento da America pelos fins do seculo xv acabou de dar á marinha mercante e militar da Europa, a importancia que até hoje tem augmentado, e que promette augmentar ainda, graças aos progressos das sciencias, e ás preciosas tradições da experiencia. Devemos entretanto observar, que ha trezentos e cincoenta annos ainda não saiu solução alguma politica de nenhuma victoria naval; o que prova que a grandeza dos resultados nem sempre corresponde á grandeza dos meios. Para fixar, na batalha d'Actium, os des-

tinos do mundo, bastou uma refrega confusa entre algumas centenas de galeras; e ha tres seculos, os combates navaes,—não exceptuando a Hogue, Aboukir, Trafalgar, e Navarino—não passam de emboscadas maritimas, em que o atrevimento, o numero e o acaso do vento teem transtornado as disposições mais sabias, as coragens mais intrepidas, e as causas mais santas.

A todas as sciencias fez a arte de navegar suas tributarias. Desde o operario que torce os cabos e que prepara o alcatrão, até ao artista que combina o poder d'um telescopio, até ao sabio que resume por elle os trabalhos de Hipparco, de Archimedes e de Newton, occupa, absorve, impera em tantas intelligencias como braços. A practica da navegação mercante ou militar envolve um fundo de conhecimentos variados, profundos, extensos; e o homem do mar é ao mesmo tempo guerreiro, diplomata, negociante, philosopho, astronomo, geometra, moralista, theologo e romancista, quando quer ter esse trabalho. É devido este pantheismo, primeiro aos vigorosos estudos dos que se dedicam seriamente á arte da navegação, e depois ás meditações incessantes do mar. «Quando estiverdes no meio do oceano (escrevia o grande S. Bernardo ao Conde de Flandres, que ia para as cruzadas) quando vos achardes á mercê das ondas, tendo apenas uma taboa debaixo dos pés a separar-vos da morte, e um exercito celeste por cima da cabeça, a mover-se ao sopro

de Deus, reflectireis então na fraqueza, na pequenez, na fragilidade da vossa natureza; concentrareis o vosso espirito, olhareis para a vossa alma immortal, e conhecereis n'essas horas solemnes, cujos infatigaveis relogios são os ventos desencadeados, o que é a sciencia, e principalmente o que é o poder infinito, sem limites, do Todo-Poderoso: *Cœli enarrant gloriam Dei.*»

É impossivel, depois de S. Bernardo, dar idéa da importancia, da solemnidade, da sublime occupação dos repousos do mar. Engrandecem estes repousos a intelligencia do homem, fortificam seu coração, exaltam sua coragem, e enraizam sua fé, —porque o atheismo é impossivel em vida de perigos,—e familiarisam o marinheiro com tudo o que respeita a profissão que exerce, quer dizer com as sciencias, com as artes e officios. O amor do pavilhão nacional, cuja honra e gloria lhe cumpre defender e augmentar, ata d'algum modo as qualidades naturaes e as qualidades adquiridas; e quando está bem compenetrado dos seus deveres, quando está profundamente convencido da grandeza e da universalidade da sua profissão, esse marinheiro chama-se Duquesne, Tourville ou Duguay-Trouin.

Divide-se a arte de navegar em duas partes mui distinctas: a navegação de longo-curso, e a cabotagem. Chamavam nossos paes á primeira do *alto-mar*, porque ao contrario da cabotagem, que para poder bem guiar-se no mar recorre ao aspecto das costas,

usa para o mesmo fim da observação da altura dos astros.

Na impossibilidade em que nos achamos de dar a esta narrativa as proporções d'um resumo historico, limitar-nos-hemos á indicar tres grandes auxiliares da navegação em geral, auxiliares que exercem immediata e consideravel influencia na marinha, tanto em tempo de guerra e de paz, como em tempo de bonança ou tempestuoso. Referimos-nos aos pharoes, á bussola e á pilotagem.

O mais antigo pharol conhecido é o do promontorio de Ligeo.

Os gregos, que trouxeram do Egypto o uso dos pharoes, construiram-n'os nos pontos principaes do seu littoral; e os athenienses estabeleceram um de magestosa structura no porto Pyreo.

Ptolomeu Philadelpho, no anno 283 antes da era christã, mandou fazer na ilha de Pharos, pelo gnidiano Sostrato, uma torre gigantesca coroada d'um facho, que mereceu ser collocada entre as sete maravilhas do mundo. Tinha este monumento, de marmore branco, onze andares em escala diminutiva. Tinha cada andar uma galeria exterior, e no cume do edificio achava-se collocada a estatua de Apollo, ou do Sol, que empunhava um facho sempre acceso, e tão prodigiosamente brilhante, que se avistava de trinta milhas ao mar. Este pharol, que no seu principio era da altura de 1,000 covados, quer dizer mais de 1,200 pés, era só de 50 em 1182, época

em que se edificou uma mesquita na plata-forma. Um tremor de terra acabou de destruir, em 1303, uma das mais bellas obras saidas das mãos dos homens.

Depressa imitaram os romanos os gregos; cobriram suas costas de columnas e de coroas de fogo. Ainda se admiram na ilha de Caprera, em Ravena, em Pouzzolo, na Sicilia e na Sardenha, os vestigios d'estes monumentos de utilidade publica erigidos pelo povo-rei.

Os pharoes tiveram o raro privilegio de seduzir os barbaros, e de serem poupados por elles; os godos repararam os pharoes romanos, construiram outros do mesmo modelo, e até deram a estas espadanas de fogo mais duração e brilho. Os normandos introduziram o uso dos pharoes no littoral da Armorica e da Guyenna; e os grandes rios da Alemanha, de Hespanha e d'Inglaterra, tambem tinham, desde o seculo VII, torres fluctuantes.

As relações mais frequentes dos povos, as cruzadas, o descobrimento da America, as guerras maritimas, a salvação das frotas de guerra e das esquadrilhas mercantes, augmentaram com o tempo o numero dos pharoes. Ha tres seculos, com a ajuda e augmento da sciencia e da industria humana, são os pharoes o sol e a linguagem das trevas. Cada potencia comprehendeu a necessidade de illuminar as suas costas e as suas capitaes; porque a segurança do littoral d'um grande imperio deve ser egual

á segurança da sua metropole: é esse o cunho da verdadeira civilisação.

Ha um quarto de seculo, quando muito, no tempo da restauração, nomeou o governo uma commissão composta dos senhores Becquey, Halgan, de Rossel, Arago e Fresnel para coordenar as luzes dos pharoes das nossas costas. Fresnel, persuadido que seria preferivel projectar a luz dos pharoes pela refracção (com lentes), antes do que pela reflexão (com espelhos), chegou a construir grandes lentes de poderoso effeito, as quaes davam aos pharoes immensa variedade de apparencia. Desde logo se combinou para a illuminação das costas um systema de fogos fixos e alternados, que foi para os navegadores beneficio, para a França felicidade, para a humanidade victoria.

Muito tempo se attribuiu a um napolitano, Flavio de Gioja, no seculo XVI, a invenção da bussola. Está hoje, porém, evidenciado que este precioso invento data de época mais remota. Na antiguidade, Platão reconheceu as propriedades do iman, a que deu o nome de pedra *herculea*, para exprimir que até vence o ferro, que tudo doma. Mostra Aristoteles, no seu livro *de Lapidibus*, conhecimentos mui variados sobre a virtude d'esta admiravel pedra, devendo concluir-se que o grande naturalista reconhecera duas extremidades no iman, uma septentrional, outra meridional. O uso, ou antes a applicação do iman á navegação, foi desprezado ou

desconhecido entre os antigos; a bussola, um dos maiores beneficios das cruzadas, só appareceu nos ultimos annos do seculo onze e nos primeiros do doze. Trouxeram-n'a os europeus dos arabes, que a haviam recebido dos navegadores do oceano indico, aos quaes os chinas a haviam communicado. A gloriosa iniciativa da adopção da bussola ainda pertence á França; foi nos seus navios, e debaixo do seu pavilhão victorioso, que a bussola preludiou os brilhantes destinos da marinha europea. Effectivamente, sem a bussola Christovão Colombo não passava de piloto habil, e a America não era descoberta. A bussola foi pois para a navegação o que a imprensa tinha sido para as artes do pensamento.[1]

Consideram alguns a pilotagem como profissão obscura, ou officio em que só é necessario o uso. Mui longe estamos de tal opinião, e entendemos que os pilotos modernos, como os antigos, exercem a mais nobre, a mais bella e a mais util profissão, que possa haver. O cidadão que por modesto salario, mui legitima compensação de seus perigos, vigilias e responsabilidade, leva a salvamento aos portos da patria, quer sejam navios de guerra carregados de gloria e de tropheos, quer embarcações mercantes carregadas de riquezas; o homem que gastou a sua

[1] As mais antigas bussolas são notaveis, porque a agulha norte é sempre terminada por uma flor de liz, o que, até certo ponto, prova direito de conquista e de prioridade incontestaveis.

vida em estudar, conhecer as correntes, os ventos, os recifes, as enseadas, os menores accidentes dos promontorios, dos rochedos e das ilhas espalhadas por muitas centenas de leguas; o marinheiro, que consegue salvar uma armada pela precisão de suas manobras, pela exactidão dos seus conhecimentos praticos, que póde roubar a um inimigo ultrajosamente victorioso a auriflamma da França, ou a fortuna dos seus armadores; este cidadão, este homem, este marinheiro não é um artista cégo: é guia intelligente nos bellos dias de victoria ou de paz, é a providencia nos dias de tempestade e de desgraça.

No antigo regimen, além dos principaes pilotos encarregados da derrota, isto é da *estima* e das observações, e que por isso eram designadas por *pilotos do alto mar*, havia tambem pilotos costeiros. Os navios do rei iam sempre providos d'elles para as quatro divisões maritimas da França: Normandia, Bretanha, Guyenna e Provença.

Actualmente, n'este seculo impertinente em que não é possivel ser instruido nem util, sem se passar por baixo das forcas caudinas dos concursos, que nada provam e nadá acrescentam o merecimento d'um homem, é preciso fazer exames para ser admittido no corpo dos pilotos do Estado.

A applicação do vapor á marinha militar e commercial não póde deixar de operar radical revolução na guerra e no commercio. A invenção, ou, melhor, a vulgarisação da bussola, abriu o caminho das

Indias, e levou a humanidade a dar um immenso passo. Que produzirá o vapôr nas coisas navaes? O tempo nol-o dirá.

A applicação da machina a vapôr á propulsão dos navios, diz um sabio marinheiro, modificará certamente muitos elementos da navegação. De principal agente que era, o velame vem a ser inteiramente secundario; e a manobra, tendo d'ahi por diante á sua disposição um instrumento poderoso cujos movimentos a mão do homem póde regular, não carece já das combinações estudadas por meio das quaes conseguia, indirecta ou directamente, domar o capricho dos elementos. A mastreação tem a mesma sorte do velame, e restringe-se a proporções insignificantes. Sendo os novos apparelhos de ferro, a matalotagem perde a utilidade diaria; em uma palavra, salva a parte theorica, que a cega rapidez da navegação a vapor exige mais frequente e mais applicada, a arte de navegar transforma-se em puramente mechanica, e volvendo ao passado, reassume o antigo systema dos remos, de que as rodas dos barcos a vapor não são senão applicação aperfeiçoada.

É grave esta observação, e leva a muitas reflexões. Não nos levará ás fronteiras da barbaria a applicação do vapor a tudo? *Sendo como são, as rodas dos barcos a vapor remos aperfeiçoados do antigo systema*, segundo a judiciosa observação do sabio maritimo, que é feito da intelligencia nautica, da iniciativa do espirito, do trabalho incessante do pensamento

humano? O vapor neutralisou já, nas officinas, nas manufacturas e nas fabricas o tacto exquisito, o instincto artistico dos nossos operarios; hoje o homem não carece das faculdades do cerebro para formar, polir, e crear; tudo faz a intelligencia bruta da machina, e o artista não passa de seu muito humilde criado. Finalmente, se se conseguir fazer homens authomatos, como Vancauson fazia antigamente os patos, o nobre e bello titulo de artista, de que Benvenuto, Cellini e Germano tão justamente se gloriavam, será tão inutil e ridiculo como o de marquez sem marquezado, e o de cavalleiro sem cavallo. Mas a sêde dos descobrimentos devóra a nossa epoca. Não basta perpassar pela terra com a rapidez da frecha, fender a onda espumante com a agilidade das gaivotas e das andorinhas, eis que de repente um descobridor do novo mundo, como dizia o bom Lafontaine, conseguiu submetter as profundezas do mar ás curiosas investigações humanas. Verifica com effeito um jornal dos Estados-Unidos o seguinte invento, que registamos como progresso da febre de aventuras, que caracteriza a nossa epoca.

«Emquanto atrevidos viajantes se elevam aos ares e buscam meio de dirigir os balões, engenheiros mais modestos tratam de resolver problema de não menor interesse. Trabalham em substituir o sino mergulhador por um apparelho, que permitta não só ir ao fundo d'agua, mas até permanecer ali muitas horas, trabalhar e navegar como se fosse na

superficie d'ella. Está a construir-se em Nova-York um apparelho que preenche estas condições; e o modelo, que vimos, merece a attenção dos especuladores, bem como a dos homens technicos.

«O apparelho de que fallâmos, e ao qual o seu inventor, o sr. Alexandre, deu o nome de *barco submarino*, é ellipsoide, algum tanto comprido, quer dizer com a fórma exterior quasi como a d'um ovo. O comprimento total é de trinta e tres pés, e a maior altura de oito pés e dez pollegadas. É construido de folha de ferro de linha e meia de grossura.

«O interior d'esta casca de noz é dividido em dois quartos de egual tamanho: o mais pequeno é destinado a accommodar a tripulação e as machinas necessarias; o outro, dividido em duas partes, contém: 1.º Um recipiente, aonde se concentra por meio de bomba, a provisão de ar necessario para a manobra, bem como para a respiração da tripulação; 2.º Uma casa ou especie de vacuo onde se introduz a agua por meio de bomba.

«O aposento da maruja aonde se entra por um buraquinho, tem na parte superior claras-boias de vidro que são destinadas a deixar penetrar o ar no interior.

«Não carecemos de o dizer aos homens especiaes, o systema do barco submarino firma-se na lei physica, á qual Mariotte deu o seu nome.

«Em virtude d'esta lei o ar contido em uma capacidade dada, póde oppôr resistencia sufficiente á

invasão da agua, cuja pressão se operará debaixo para cima. Mui simples experiencia basta a demonstrar tal phenomeno. Peguem em um copo, voltem-o com o fundo para o ar, mergulhem-o na agua bem perpendicularmente: a agua subirá primeiro; depois por mais força que se empregue, a resistencia do ar que se achar contido no copo impedirá a agua de ultrapassar certa linha. Já dissemos que a pressão do ar, no barco, está calculada de modo a equilibrar a da agua. Não ha portanto perigo de a agua o invadir emquanto sustentar a sua posição horisontal, e bem entendido é que se acha construido para este fim.»

Póde esta invenção prestar consideraveis serviços, de que a sciencia e os especuladores aproveitarão. Effectivamente, se o barco mergulhador poder ser applicado á pesca das perolas, á procura do oiro nas correntes mais profundas, á salvação dos thesouros engulidos pelas ondas, servirá tambem para operar reconhecimentos no leito dos rios, dos lagos, e do oceano. Pelo que nos respeita, anciosamente esperamos o resultado das experiencias promettidas, e não será estranho que desejemos sinceramente que sejam auspiciadas: é francez o sr. Alexandre. Sim, é francez o sr. Alexandre! e como Brunel, o Archimedes do tunnel debaixo do Tamisa, como Brunel, que não pertenceu a nenhuma escola especial,—porque as escolas produzem muitos talentos, mas nunca genios,—como Brunel viu-se tal-

vez obrigado a levar a terra estranha o fructo de suas meditações e trabalhos!!

Et nunc, populi, intelligite!!!

E tu, pobre França, que nutres tantos homens que te rasgam as entranhas e arranham o seio; tu que semeias o oiro com mão prodiga; que dás a quem t'as pede tuas messes, tuas perolas, tuas estrellas e teus destinos; deixas morrer Lesuer nos Cartuxos, Gilberto no Hotel-Dieu, Della Maria na rua, Brunel em Londres; porque emfim, por mais feliz que se seja no estrangeiro, quem não prefere uma pouca de palha em Paris a um bello leito em Londres?—E ainda em cima, um novo Alexandre, que viu a luz do dia no teu solo, e leva além do atlantico um monumento em beneficio do povo, que já nos deve sua independencia, e que nos vae agora dever o barco submarino, sem por isso nos ser mais reconhecido do que d'antes!

Intrepidos navegantes têem enriquecido ha dois seculos a esta parte seus paizes, e os annaes maritimos do mundo com thesouros scientificos e inestimaveis; entre estes illustres exploradores ha muitos filhos de França; e se a Inglaterra cita com orgulho Anson, Cook, Ross e outros, a França mostra á posteridade os puros e limpidos nomes dos Lapeyrouse, dos Dumont d'Urville, dos Bougainville; dos Lapeyrouse principalmente, cuja gloria assenta em tumulo que está vazio!

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XVI

«Rien ne peut arrêter dans leurs projets nouveaux
Ces portugais ardens qui volent sur les eaux.
Le Tage au loin blanchit sous les rames avides;
Tout s'empresse, tout part; et les vaisseaux rapides
Des fers du Portugal, de ses arts, de ses lois,
Vont de l'antique Asie épouvanter les rois.
O combien de héros guidèrent leur audace!
Qui de faits immortels on signalé leur trace!
L'Europe a su depuis ravir dans les combats
Le prix de leurs travaux, qu'elle n'egala pas.»
(J. ESMÉNARD, *La Navigation*, ch. v.)

As viagens e conquistas dos portuguezes, emprehendidas desde que pelos annos de 1412, sob os auspicios do magnanimo infante D. Henrique, poucos, mas intrepidos argonautas se engolpharam no atlantico, dobrando o cabo de Não, para chegarem, um seculo mais tarde, depois de rodeada toda a costa d'Africa, a tornar-se dominadores dos mares do oriente, dictando a lei nas plagas indianas, de Ormuz até á longinqua China, foram façanhas que assombraram o mundo, e immortalisaram o nome da nação que as acabou. Ou se considerem (diz um nosso illustrado escriptor) os progressos da navegação, ou o commercio, e os thesouros immensos com que se enriqueceu a Europa inteira, ou a extensão das conquistas e a grandeza dos estabelecimentos africanos e asiaticos, ou as noticias que se adquiriram de um mundo até então não conhecido; ou finalmente os augmentos e vantagens que vieram ás sciencias physicas, ás artes e á policia; é sem duvida que a nossa navegação teve em todos estes grandes objectos a primeira influencia; podendo-se bem dizer que ella fez uma nova creação em que se abriu um novo céo, e uma nova terra e mar aos olhos dos homens. Difficilmente se resolverá se foi maior heroicidade a de

intental-a, se a de vencel-a com tão escassos meios. Parece que a natureza dera então azas aos nossos nautas, para voarem do nosso a outro novo hemispherio, unirem as extremidades de dois mundos, e ligarem pelas relações de reciprocos interesses, a communicação social com todas as creaturas da sua especie, vindo a fazer, em certo modo, de todos povos do mundo como um só povo!

O destino providencial que levanta do pó nações e imperios poderosos, para abatel-os depois, ou aniquilal-os de todo, preenchida que seja a parte que lhes foi dado tomar no giro sempre crescente e progressivo da civilisação universal, poz termo á nossa grandeza, servindo-se de novos instrumentos para a continuação da obra que encetaramos, e a que deramos tamanho impulso. Chegados ao fastigio da gloria, veio rapida a declinação. Originado de causas mais antigas, que a philosophia tem já explicado e apreciado devidamente, o doloroso captiveiro de sessenta annos apressou a nossa decadencia, e roubou-nos o fructo de trabalhos tão arduos e lustrosos. Foi durante esse periodo nefasto que vimos arrebatadas por mãos extranhas nossas mais ricas possessões ultramarinas, descobertas e conquistadas com tantos sacrificios, restando-nos apenas uma pequena parte para servir de documento perpetuo de nossa bem merecida fama. Mas nem essa quizeram deixar-nos aquelles, que nos viram no abatimento, tendo-nos observado outr'hora no apogeo do explendor e da grandeza. Passados mais de dois seculos vieram as pretenções chimericas de mal-avisados escriptores francezes pôr em duvida os titulos de nossa antiga gloria, contestando a realidade de nossos descobrimentos na Africa occidental, até então indisputada, para darem o direito da prioridade a sonhados normandos ou dieppezes; como se bastassem asserções vagas, e destituidas de provas para esbulhar-nos da posse em que mansa e pacificamente nos mantinhamos, reconhecida por todos, e attestada pelos documentos mais authenticos!

O primeiro que ousou aventurar taes pretenções, foi o negociante Villaut, sieur de Bellefond, que dirigindo-se em 1666 á costa de Guiné, com o fim de estabelecer ahi feitorias commerciaes francezas, o que talvez conseguiria n'aquelle tempo, se os inglèzes, que para o mesmo trabalhavam, lhe não tolhessem os passos, voltou para a sua patria, e escreveu o que bem quiz no livrinho que publicou em Paris no anno de 1669, com o titulo: *Relation des côtes d'Afrique appellées Guinée, avec la description du pays, moeurs et façon de vivre des habitans, etc.*—É ahi que, sob sua palavra, e sem citar documento ou prova alguma das que exige a verdade historica, appareceu pela primeira vez a insolita affirmativa de que, não os portuguezes, mas os maritimos de Dieppe tinham sido os primeiros descubridores da Guiné, onde haviam fundado estabelecimentos em 1365!!... A mesma affirmativa foi depois successivamente repetida até os nossos dias, mas sempre desacompanhada de provas, por outros escriptores d'aquella nação, taes como: D'Elbée, no *Journal du voyage aux îles de la côte de Guinée*, impresso em Paris, 1671; Masseville, na *Histoire summaire de Normandie*, Ruan, 1693; La Croix, na *Relation universelle d'Afrique*, Lyon, 1688; Labbat, na *Nouvelle relation de l'Afrique occidentale*, Paris, 1728; Corneille, no artigo *Malaguette* do seu *Dictionnaire geographique*, impresso em 1708; La Martiniere, que no seu publicado em 1741, transcreveu o mesmo artigo, copiando-o de Corneille; e finalmente, já no corrente seculo, os auctores da *Histoire des anciennes villes maritimes*, 1833; das *Reckerches sur les voyages et decouvertes des nœvigateurs normands*, 1832; e das *Notices statistiques des colonies françaises, imprimées par ordre de mr. l'amiral Baron du Perre, ministre de la marine*, 1839, no tom. III.

Cumpre porém observar que, apesar da insistencia, não faltou entre os estrangeiros, e o que é mais entre os proprios francezes, quem no correr dos tempos se levantasse em favor do nosso direito, combatendo ou desprezando estas

pretenções fabulosas, as quaes longe de apoiar se sobre algum fundamento solido, vêm quasi sempre envolvidas em anachronismos, erros historicos, e factos deturpados que as invalidam de todo. Das obras em que se nos faz n'esta parte a devida justiça mencionaremos: *The History of America*, por Robertson, London, 1777 (no livro 1.º): *A historical and philosophical Sketch of the discoveries of the Europeans in the northern and Western Africa*, publicada em Edimburgo 1799; *Histoire des decouvertes et conquestes des Portugais*, par Lafitau, Paris, 1723 (no tomo I); *Recherches sur l'interieur de l'Afrique*, par Walckenoer; *Annals of Commerce*, por Macpherson, Londres, 1805 (no tomo I, pag. 573); *Geographie comparée de l'Afrique*, par Karl Ritter, traduzida e publicada em francez, Paris, 1836 (no tomo II, pag. 37), etc.

Agradecidos, como de justiça, aos que não hesitaram em dar culto á verdade, sacrificando-lhe preconceitos nacionaes, ou reconhecendo o jus dos fracos contra os poderosos, não devemos esquecer sobretudo aquelles dos nossos patricios que em epochas recentes sairam a campo, protestando em nome da razão e do direito contra usurpações injustas, e desfiando á luz da critica os debeis argumentos dos contrarios. Commemoraremos pois em seguida os escriptos dos nossos benemeritos portuguezes, que tomando parte na questão, estabeleceram sobre bases inconcussas essa prioridade, que um orgulho mal entendido, ou uma emulação caprichosa buscaram contestar inutilmente.

1. *Memoria sobre a originalidade dos descobrimentos maritimos dos portuguezes no seculo* XV, por Francisco de Borja Garção Stockler, depois barão da Villa da Praia.—Vem no tomo I das suas *Obras*, impresso em 1805.

2. *Memoria sobre a novidade da navegação portugueza no seculo* XV, por Antonio Ribeiro dos Santos.—Nas *Mem. de Litt. da Academia R. das Sciencias*, tomo VIII, parte 2.ª, impressa em 1814.

3. *Memoria para a historia das navegações e descobrimentos dos portuguezes;* por Joaquim José da Costa de Macedo.—No tomo VI, parte 1.ª das *Mem. da Acad. R. das Sciencias,* impressa em 1819.—*Additamento á mesma Memoria,* pelo dito.—No tomo XI, parte 2.ª, impressa em 1835. —Ha ainda do mesmo auctor: *Memoria em que se pretende provar que os arabes não conheceram as Canarias antes dos portuguezes.*—Nas *Mem. da Acad.,* 2.ª serie, tom 1.

4. *Descoberta e occupação da Guiné só pelos portuguezes, ou refutação das modernas pretenções da França áquella descoberta,* por Cypriano José Rodrigues das Chagas, impressa em 1840.—Este opusculo de 15 pag. em 4.º creio que nada mais é que a reproducção pura e simples de uma carta, publicada alguns annos antes no *Investigador Portuguez,* n.º 38 e 39, e que ahi mesmo se diz transcripta de um jornal francez de 1802.

5. *Indice chronologico das navegações, viagens, descobrimentos e conquistas dos portuguezes nos paizes ultramarinos, desde o principio do seculo* XV, por D. Francisco de S. Luiz, impresso em 1841. Vem appensa uma *Memoria sobre as viagens dos portuguezes á India por terra, e o interior da Africa, desde os principios do seculo* XV.

6. *Reflexões geraes ácerca do infante D. Henrique, e dos descobrimentos de que elle foi auctor no seculo* XV, por D. Francisco de S. Luiz. Impresso em 1840.

7. *Descobrimentos dos portuguezes na costa occidental da Africa,* por A. A. (Agostinho Albano da Silveira Pinto?)—Na *Revista Litteraria* do Porto, vol. VII, impresso em 1841. Tiraram-se depois exemplares em separado com o titulo: *Memoria sobre a prioridade dos descobrimentos dos portuguezes, etc.*

8. *Originalidade da navegação do Oceano atlantico septentrional, e do descobrimento de suas ilhas pelos portuguezes no seculo* XV, por José de Torres.—No *Panorama;* continuado em diversos numeros dos annos 1853 e 1854.

9. *Memoria sobre a prioridade dos descobrimentos portuguezes na costa d'Africa occidental, para servir de illustração á Chronica da conquista de Guiné por Azurara;* escripta pelo visconde de Santarem, e impressa em Paris, em 1841. Saiu tambem traduzida na lingua franceza.

N'esta *Memoria*, a mais extensa das que ficam apontadas, seu erudito e laborioso auctor tractou a questão magistralmente, adduzindo numerosos argumentos de razão e provas de auctoridade para levar á evidencia a verdade da proposição que emprehendera demonstrar. Uma analyse e confrontação minuciosa das diversas passagens em que escriptores antigos e modernos, de proposito ou incidentemente se occuparam do assumpto, e juntamente o exame de numerosas cartas hydrographicas e geographicas, que podiam dar luz ao ponto controverso, dão a este trabalho assim coordenado a fórma de um arrazoado energico e decisivo em sustentação do nosso direito, contra as falazes pretenções dos que intentam escurecel-o.

Louvores a todos que, accendidos em nobre zelo, acudiram pela honra da patria, para conservar illesa uma das mais gloriosas prerogativas da sua antiga fama!

«E um lusitano se lembrou primeiro
«De medir, calcular que espaço corra
«No solitario mar nadante pinho,
«Invento que inda segue, inda respeita
«Douta Europa, no seculo das luzes.»
(MACEDO, *O Novo Argonauta.*)

Não attingimos a razão porque mr. Bast, ao recordar-se de outras invenções utilissimas para a pilotagem [illegible]

commemorar a *Barquinha*, ou *Nacelle*, instrumento destinado para medir a sillage, ou singradura do navio, substituindo a machina de que para tal fim os antigos se serviram, e que se tornára inutil depois da invenção das velas. Saverien, na sua *Histoire des progrès de l'esprit humain*, faz menção d'este invento, cujo auctor foi, segundo elle, Bartholomeu Crescencio, a quem julga portuguez. Nossas chronicas e historias antigas são omissas n'esta parte; porém tudo induz a crer que o invento de que se tracta (aperfeiçoado mais tarde pelos inglezes, e conhecido hoje pelo nome de *Lok*, ou *Logg*), é de origem portugueza, e data ainda do seculo XV, ou quando menos, do principio do XVI. O sr. conselheiro Joaquim Pedro Celestino Soares discute mui erudita e curiosamente este ponto no artigo *Barca*, pag. 479 a 503 do tomo II dos seus *Quadros navaes*, ou *Collecção dos folhetins maritimos, etc.*, impresso em 1862, para o qual remettemos o leitor.

XVII

As cartas alphabeticas

Algarismos arabes. — As cruzadas. — Algarismos romanos. — Os surdos mudos, etc.

As letras são os caracteres representativos dos elementos da voz. Differindo os povos na apparencia, no temperamento, na organisação moral e physica, as letras ou os sons que exprimem o pensamento devem variar infinitamente.

Recente é a nossa civilisação e calcamos aos pés os ossos de cem nações poderosas, cuja existencia

poderiamos ignorar, se os grandes continentes da Asia e da Africa não estivessem occupados com os seus monumentos, e as suas enormes cidades. Dos medas, dos persas, dos assyrios, e dos egypcios, só nos restam pedras... herança esta que não deixaremos aos nossos vindouros! Sua lingua perdeu-se nos cataclysmos politicos; e as letras ou caracteres assyrios, medas e persas, são hoje tão imperceptiveis como os hieroglyphicos muito mais modernos dos egypcios, os traços dos dolmens druidicos, e os caracteres celticos, rhunicos, mogoes, tartaros, caucasios e ethiopes.

Pretende muita gente, bem sabemos, interpretar não só as inscripções celticas da nossa velha Bretanha, mas até os hieroglyphicos das pyramides do Egypto.

Sem duvida são verdadeiros os maravilhosos conhecimentos, que os grandes homens se arrogam; mas não podemos eximir-nos do vivo sentimento de surpreza ao ver em um seculo, que em nada crê, sociedades grangrenadas pelo scepticismo e pelo materialismo, acreditarem tão facilmente em descobrimentos litterarios e scientificos muito contestaveis. A imprensa tem dado á luz verdades mui bellas e importantes; por outro lado, porém—e principalmente desde que deixou de ser sacerdocio para ser officio—brota muitas mentiras, avulta heresias de toda a especie, e fortifica muitos charlatanismos. E depois do charlatanismo da coragem,

nada ha tão vil e despresivel no mundo como o charlatanismo da sciencia.

Não é possivel (escrevia no seculo XVIII um sabio grammatico) imaginar um corpo de letras elementares que sejam communs a todas as nações; e os caracteres chinezes, citados com tanta complacencia como specimen de universalidade, são conhecidos dos povos visinhos por serem, não os typos dos elementos da voz, mas os symbolos immediatos das coisas e das idéas; por isso são lidos diversamente pelos differentes povos, que usam d'elles, porque cada um exprime, segundo o genio da sua lingua, as differentes idéas cujos symbolos estão á vista.

Damos os sentimentos aos partidarios do cosmopolitismo, aos doutores vãos e superficiaes, que querem destruir o veneravel idolo da patria, e substituil-o por não sei que imagem de ternura e de affeição universal; os homens porém não poderiam, ainda que muito o quizessem, fallar a mesma lingua: a disposição anatomica e physiologica de cada povo, o clima, os sitios, os ventos, tudo se oppõe a isso. E quando o pensamento humano se não veste da mesma fórma, não brilha da mesma euphonia, não resplandece, não suspira ou não soffre com as mesmas syllabas, a communidade de sensações, de interesse, de prazer, de gloria talvez, de desmoralisação com certeza, a que se dá o nome do cosmopolitismo, não existe, nem deve mais existir. O

cosmopolitismo d'estes innovadores não póde viver senão na imaginação ou nos livros,—ai de mim! muito lidos pelos simples—dos émulos e dos continuadores de Cyrano de Bergerac.

Os gregos (porque quanto a nós a antiguidade limita-se a alguns milhares de annos, e os hebreus e os gregos são em historia, em philosophia e chronologia os reguladores de nossas conjecturas) tiraram seus caracteres das letras phenicias ou chaldaicas. Scaligero, Waltorn, Bochart provaram-no com apparencias de razão. As letras latinas, de que ainda hoje nos servimos, eram usadas muitos seculos antes do rei Numa, nos paizes proximos de Roma nascente; finalmente os caracteres alemães, hungaros, magyares, polacos, moldavos, e valaquios, que ainda hoje estamos vendo usarem-se, são os ultimos fragmentos d'aquellas civilisações desconhecidas, que a invasão dos barbaros abafou nos diversos pontos da Asia e da Africa. Demais tem sido escriptos livros especiaes, e de mui subido interesse ácerca da historia das letras e da origem dos alphabetos, que foram e ainda hoje são usados. Só daremos a esta narrativa o que ella deve ter: clareza e precisão.

Deve considerar-se a invenção dos algarismos como uma das mais uteis, e que mais honram o espirito humano. Digno é este invento de hombrear com o das letras do *alphabeto*. Nada ha mais admiravel do que exprimir com poucos caracteres toda a qualidade de numero e de palavra. Consiste o

merito d'este invento principalmente na lembrança que houve de variar o valor d'um algarismo collocando-o differentemente, e de inventar a cifra, a qual adiante d'um algarismo augmenta-lhe o valor dez vezes.

Impropriamente se chamam algarismos romanos ás letras do alphabeto romano. Vigorou na Europa e principalmente em França, até ao seculo XVI, este modo de escrever os algarismos com letras. Só em 1549 no reinado de Henrique II, é que os algarismos romanos foram substituidos nas moedas por algarismos arabicos.

E comtudo as cruzadas tinham trazido para a França, para a Inglaterra, para a Italia e para a Alemanha, os algarismos arabicos. Em 1233 os actos publicos na Inglaterra, foram datados com os taes algarismos; os cadernos do grande antiphonario da cathedral de Pisa foram tambem marcados com elles; na Alemanha e na França os monges, os tabelliães, e até os particulares exprimiam as quantidades por signaes arabicos.

D'onde haviam os arabes trazido estes signaes rapidos, elegantes, precisos, que se juntam tão depressa como o pensamento, e que são provavelmente a verdadeira causa do moderno progresso das mathematicas? Ninguem o sabe. Pretendem alguns auctores que os gregos os receberam dos egypcios, e que estes os transmitiram aos arabes. Pensam outros que os indous são os verdadeiros

auctores dos algarismos, e que os mouros e os arabes nol-os transmittiram. Esta origem indiana é a melhor fundada, e mais geralmente acceita.

Seria talvez interessante procurar os signaes que exprimiam os numeros entre os differentes povos da antiguidade. Este trabalho que não está feito, e que não foi talvez ainda emprehendido, seria, pensamos nós, de incontestavel utilidade. Limitarnos-hemos a produzir aqui algumas curiosas observações ácerca de tão interessante objecto.

Dividiam os hebreus os vinte e sete caracteres do seu alphabeto em tres novenas. A primeira representava as nove unidades de um até nove; a segunda representava as nove dezenas de dez até noventa; a terceira as nove primeiras centenas desde cem até novecentos.

Tinham os gregos tres maneiras de exprimir os numeros com os caracteres do seu alphabeto. Crê-se entretanto que Archimedes havia inventado signaes mais expeditivos e mais seguros: o consul Marcello, que assaltára Syracusa, trouxe com effeito para Roma muitas estantes de madeira preta, que haviam sido roubadas pelos soldados romanos da casa de Archimedes, e estavam todas cheias de figuras geometricas, e de caracteres desconhecidos[1].

[1] É sabido que Archimedes foi morto por um soldado romano na tomada de Syracusa. O consul Marcello, antes do assalto, ordenara expressamente que se respeitasse a vida de Archimedes. O soldado que matou o grande geometra

Os romanos tambem contavam com as letras do seu alphabeto, e serviam-se de pedras *(calculi)* em algumas operações arithmeticas. Lucullo, o rico, o prodigo, o guloso Lucullo, usava de umas bolinhas de oiro para contar seus rendimentos e despezas, bem como as sommas consideraveis que distribuia todas as semanas aos seus mordomos para o serviço da mesa. D'esta palavra *calculi* dos romanos fizemos calculo e calcular.

Serviram-se os arabes dos algarismos que adoptaram, e que as cruzadas e a estada dos musulmanos na Hespanha haviam introduzido na Europa desde o seculo XII. Dissemos já que os arabes trouxeram estes algarismos dos indous, e tudo nos leva a crer que os chinas, cujos signaes arithmeticos se aproximam muito dos algarismos arabes, buscaram na mesma origem estes elementos indispensaveis da

tres vezes lhe perguntou como se chamava; mas Archimedes, absorto na solução d'um problema, que de certo interessava á defesa da patria, não respondeu, e o soldado atravessou-lhe o corpo com a espada. Cicero, um seculo depois, sendo questor na Sicilia, encontrou seu tumulo, sobre o qual estavam esculpidos um cilindro e uma esphera. Cicero mandou plantar á roda d'aquelle tumulo abandonado muitas arvores, e ordenou em nome do povo romano a construcção d'um portico, em cujo fastigio foram gravadas estas simples palavras *Aqui jaz Archimedes*. Merecia o grande homem ser honrado por Cicero, e o principe dos geometras tinha de ser defendido depois da sua morte pelo principe dos oradores.

sciencia mathematica e chronologica, e, por conseguinte, da civilisação.

Devemos classificar, n'este rapido bosquejo, dois systemas, que tocam essencialmente com as letras e com os algarismos, e que estão destinados, pelo menos o segundo, a exercer na civilisação moderna influencia fasta e nefasta: referimo-nos á instrucção e á educação dos surdos-mudos, e ao methodo do ensino mutuo, mui impropriamente chamado *Lencastriano*.

Não possuiam os antigos instituição alguma analoga á que foi fundada, para o fim do seculo XVIII, pelo abbade de l'Epée; tambem não tinham theoria determinada sobre a educação publica, e as escolas philosophicas da Grecia e de Roma em nada se pareciam com as nossas universidades. A educação, entre os antigos, era parte dos costumes publicos; e bebida, até certo ponto, com o leite; a instrucção só tocava a alguns homens e a algumas classes privilegiadas. Póde ser que esta parcimonia calculada de diffusão das luzes abafasse os germens de alguns talentos, mas o que de certo não fez foi impedir a revelação de algum homem de genio.

Não são os homens de talento que illustram e salvam as nações, são os homens de genio; e, em verdade, á antiguidade nunca faltaram oradores, poetas, philosophos, artistas, magistrados e grandes capitães; o genio occulto pelas instituições, pelos costumes, pela religião d'um povo livre, manifesta-se de

repente ao sabor das circunstancias politicas ou moraes. Roma está para succumbir aos esforços de Carthago, apparece Scipião: as velhas e santas tradições da Republica são esquecidas, desconhecidas e despresadas, Juvenal péga da penna, e fulmina com os seus sauguinolentos versos as apostasias do seculo; a virtude romana expira com a liberdade, e Catão protesta á face do mundo contra o aviltamento do Capitolio e o abandono das leis e dos deuses de Romulo, enterrando um punhal no seio. As universidades e a instrucção mutua não ensinam isto; é a educação, é o alimento, como diria Montaigne, que grava no coração do homem e do cidadão ainda meninos o amor dos deuses e da virtude, o amor da justiça, da liberdade e da patria, palavra esta que resume tudo; o culto de Deus e da virtude, a affeição aos direitos e deveres do homem verdadeiramente livre e digno de o ser.

Não sei aonde um dos doutores progressistas nosso contemporaneo exclamou: «*Roma não fez muito em beneficio das idéas.*» Em verdade Roma não fez muito em beneficio das idéas, no sentido dos sophistas e dos nestorianos d'este seculo; mas Roma obrava segundo os principios invariaveis da conservação social, segundo principalmente o espirito das suas instituições republicanas. Entendemos comtudo que um povo que produziu Virgilio, Tacito, Sallustio, Tito-Livio, Horacio, Cicero, Plauto, Terencio, Catão, Seneca, e Juvenal pagou tributo assás glorioso ao thesouro

dos conhecimentos humanos; Roma porém não estimava os rhetoricos, nem os ideologos; e quando os estimou, ou antes supportou, perdeu-se. Cicero divertiu-se infelizmente nas suas obras philosophicas, — como Voltaire na sua correspondencia, — á custa das crenças religiosas da patria, e sabe-se o que aconteceu á liberdade de Roma, mesmo em vida de Cicero. Nuvens de rhetoricos e de sophistas pousaram sobre Roma no reinado dos Antoninos, e prégaram, como os ideologos do nosso tempo, as theorias mais loucas e subversivas da monarchia e da republica; em que derão porém as perniciosas doutrinas d'estes apostolos do materialismo e do sensualismo? Fascinados os romanos, no reinado de Commodo, e ás primeiras invasões dos barbaros, pelo brilho da eloquencia mentirosa, pelas subtilezas da logica phocea, abandonavam as armas dos seus antepassados, — armas que lhes haviam dado o imperio do mundo, — e occupavam-se, ao som do ruido longinquo do combate, que os soldados mercenarios sustentavam nas fronteiras do imperio, em interminaveis controversias sobre tal ou tal systema de moral, ou de politica, trazido de Alexandria, de Mytilene ou da Sicilia, por aquelles oradores nomadas. A estes exercicios da palavra e da imaginação concorria a mocidade romana com o ardor e enthusiasmo, que desenvolvia antigamente nas luctas de Marte e de Bellona. Em uma palavra, o altar da victoria e a tribuna das arengas eram trocados pelo amphitheatro, onde

os truões da philosophia haviam substituido os verdadeiros e honestos truões, os divertidos histriões da republica; Roma guerreira desmoronava-se debaixo de Roma raciocinadora, e a sujeição vinha, com passo lento mas seguro, deitar-se no leito da tyrannia, já manchado pelo sangue da liberdade immolada, e pelos escriptos immoraes dos rethoricos cosmopolitas.

Ser-nos-hia impossivel tratar aqui das minucias technicas da instituição dos surdos-mudos; demais não poderiam offerecer, em obra como esta, interesse algum ao leitor: reproduziremos comtudo algumas linhas biographicas, que darão a conhecer o excellente homem a quem a França e a humanidade devem uma das mais preciosas conquistas dos tempos modernos: a instituição dos surdos-mudos.

«Carlos Miguel de l'Epée nasceu em Versailles a 25 de novembro de 1712. Seu pae, architecto do rei, vivia em honrada abastança. Simples nos seus costumes, e de severa probidade, educou os filhos na moderação dos desejos, e no amor da virtude. O joven de l'Epée hauriu cedo, nos exemplos domesticos, a doçura de caracter, a simplicidade de gostos, a humildade e a necessidade de ser util, que o dirigiram em toda a vida. Destinado pelo pae para as sciencias, fez para logo rapidos progressos; aos dezesete annos porém desemvolveu-se-lhe a vocação religiosa; e obtendo, com alguma difficuldade, o consentimento dos paes, começou a estudar theo-

logia com fervor edificante, e ao mesmo tempo com grande independencia de principios.

«Julgando que os seus humildes serviços ao altar eram insufficientes para se desempenhar do que devia á sociedade, applicou-se ao estudo das leis, subjeitou-se ás provas exigidas, e foi recebido advogado na Relação de Paris; não se conservou porém muito tempo no foro: a sua vocação era pronunciada, e o amor da humanidade incessantemente o impellia para o ensino das verdades religiosas e moraes.

«Pouco tardaram em ser exalçados os mais ardentes votos do seu coração: o bispo de Troyes, sobrinho do grande Bossuet, prelado tão distincto por sua virtude como por sua tolerancia, acolheu o moço de l'Epée, e depois de lhe conferir ordens sacras, confiou-lhe modesta conezia na sua diocese. No exercicio do santo ministerio, o abbade de l'Epée soube alliar aos mais austeros principios as mais suaves virtudes, e sua vida pastoral foi digna de Fenelon.

«Foi n'esta epoca, aos vinte e seis annos de edade, que o abbade de l'Epée deu o bello exemplo de delicadeza e de humildade, de não acceitar um bispado, que o cardeal de Fleury lhe mandou offerecer como prova de reconhecimento a um favor pessoal, que o pae do moço abbade lhe prestára.

«Suscitava a intolerancia mil contrariedades ao abbade de l'Epée, e o virtuoso sacerdote respeitava todas as crenças. Veio da Suissa um protestante (o

senhor Ulrich) para ensinar na sua escola a arte de instruir os surdos-mudos. Acolheu-o a benevolencia e dentro em pouco a intima amisade ligou seus dignos corações. Considerava de l'Epée todos os homens seus irmãos, e nos ultimos dias da vida os seus maiores desejos eram ver a reintegração dos israelitas na sociedade commum. Sua tolerancia, fraternidade universal, e amor do bem espelhavam-lhe na physionomia expressões de doçura, de ingenuidade, que ainda hoje se observam no seu retrato.

«Hemos visto até agora, no abbade de l'Epée, o homem virtuoso e modesto, o padre temente a Deus e tolerante. D'ora ávante vae-nos apparecer o homem de genio.

«Era paixão o amor da humanidade no abbade de l'Epée; o acaso lhe facultou a occasião de a elle se consagrar inteiramente. Eis como nos descreve a causa, que o levou a dedicar-se á educação dos surdos-mudos:

«Começára o P. Vanin, padre da doutrina christã, a ensinar a duas irmãs gemeas, surdas-mudas de nascença. Por morte do respeitavel ecclesiastico acharam-se as infelizes raparigas sem recurso algum, não havendo quem quizesse, por muito tempo, continuar ou começar a meritoria obra. Julgando que as creanças viveriam e morreriam na ignorancia da sua religião, se eu me não resolvesse a ensinar-lh'a, tive dó d'ellas, e disse que podiam trazer-m'as, que faria o que podesse.

«Que edificante simplicidade, realçada pela mais pura caridade!

«Quando o abbade de l'Epée concebeu o seu generoso pensamento, ignorava as fracas tentativas dos seus predecessores, e, ainda que não as ignorasse, nem por isso deixara de ser o inventor da arte de instruir os surdos-mudos; porque foi elle o primeiro que a collocou na sua verdadeira base, e imprimiu n'esta obra o caracter de beneficio geral a uma classe numerosa na sociedade.

«Inventor d'uma arte tão util á humanidade, o abbade de l'Epée foi tambem o seu mais zeloso promotor. Não limitou sua solicitude aos surdos-mudos da patria, foi apostolo de seus irmãos de infortunio nos outros paizes. Por causa d'elles é que teve a paciencia de aprender muitas linguas estrangeiras: «Possam, disse elle, as differentes nações reconhecer a vantagem que haviam de colher do estabelecimento d'uma escola destinada á educação dos surdos-mudos do seu paiz! Offereci-lhes, e ainda lhes offereço os meus serviços, mas com a condição de não olvidarem que não pretendo, nem receberei recompensa alguma, seja ella de que qualidade for.»

«Quando esteve em Paris o imperador José II assistiu ás lições do abbade de l'Epée. Pasmado, offereceu-lhe uma abbadia nos seus estados. «Já estou velho, respondeu de l'Epée; se vossa magestade quer bem aos surdos-mudos, não é em meu beneficio, que pendo já para o tumulo, que deve reverter esse

bem; é em favor da mesma obra.» Percebeu o imperador o pensamento do abbade de l'Epée: mandou-lhe o abdade Storck, o qual, depois de ter recebido as suas lições, voltou á patria a formar o instituto dos surdos-mudos de Vienna.

«Vindo em 1780 o embaixador da Russia felicitar o abbade de l'Epée, da parte da imperatriz Catharina II, e offerecer-lhe ricos presentes:

«—Senhor embaixador (respondeu o abbade) diga a sua magestade que o unico favor que lhe peço é, que me mande um surdo-mudo para eu ensinar.»

O abbade de l'Epée, director e pae de seus alumnos, ensinava gratuitamente trinta surdos-mudos. Era elle quem provia a todas as suas necessidades; a uns vestia, a outros pagava-lhes collegios, mestres e aprendizados. Seguia-os a sua solicitude em todos os bairros da capital; depois de director ainda lhes era patrono. Com doze mil libras de renda soffria privações para poupar para seus filhos adoptivos. No rigoroso inverno de 1788, o venerando velho não accendia o fogão para não augmentar a sua despeza pessoal. Obrigavam-no os discipulos a comprar lenha. Muitas vezes dizia-lhes: «Meus amigos, sacrifiquei-vos cem escudos.» Morreu o abbade de l'Epée na edade de setenta e sete annos, em 1789, no dia 23 de dezembro, anniversario de Monthyon! Foi recitado o seu panegyrico a 23 de fevereiro de 1790, pelo abbade Fauchet, prégador ordinario do rei, em presença d'uma deputação da

Assembléa Nacional. A lei de 21 e 29 de julho de 1791 realisou os votos do pae dos surdos-mudos, fundando a instituição de Paris.

«Abençoada seja a sciencia quando presta serviços á humanidade! De que serviam as lições individuaes dadas, antes do abbade de l'Epée, a limitado numero de surdos-mudos, pertencentes ás clases ricas?... O abbade de l'Epée abrange com a sua solicitude todos os surdos-mudos; reune os seus discipulos em ensino collectivo, e são os pobres que chama de preferencia. Promove a fundação de institutos similhantes; forma directores, missionarios zelosos, habeis, que vão propagar a arte benefica e applical-a a diversos paizes; convida, acolhe os discipulos que lhe chegam, para o mesmo fim, de Vienna, de Hespanha, de Italia, da Suissa, da Hollanda. Foi elle que imprimiu o movimento, determinou o vôo, que tomou ha meio seculo este modo de ensino nos dois mundos. «Era, dizia elle, a unica recompensa que desejava na terra.»

« Alma generosa, dedicou-se com ardor a estes infelizes, precisamente por causa do seu infortunio; consagrou-lhes trinta annos completos, e só por elles respirou até o seu ultimo momento.

«A tão absoluto desinteresse monetario, ou antes a tão admiravel liberalidade, o abbade de l'Epée juntou outro genero de desinteresse não menos meritorio e raro: inventor d'uma arte nova, creador d'um estabelecimento tão util á humanidade, pre-

tende por ventura alguma coisa, reclama algum favor?... Tão simples como modesto, trata de diminuir o merito, que lhe attribuem. Longe de repellir conselhos, attende-os, de qualquer parte que venham. Declara que nunca andou senão ás apalpadellas, que se enganou mais d'uma vez, e que corrigiu erros sempre que lh'os indicaram.

«Os methodos não são entre suas mãos senão um instrumento: seu fito é fazer o surdo-mudo christão, virtuoso, e restitui-lo, como disse muitas vezes, á religião e á patria.» Esta importante verdade, muitas vezes negada, *que a instrucção nada vale sem a educação*, foi perfeitamente comprehendida pelo abbade de l'Epée. Não se contentou com ser director: desenvolvendo a inteligencia dos seus discipulos, formou-lhes o caracter; teve n'elles grande imperio, de que nunca abusou. Deveu-o certamente á auctoridade que se derivava das suas funcções, das suas virtudes e da sua edade; mas tambem foi obrigado áquelle poder de affeição, que será sempre na educação o meio mais certo de bom succedimento. E quem dedicou aos surdos-mudos mais viva affeição, mais terna, mais indulgente, mais constante do que o abbade de l'Epée?... Foi a paixão de toda a sua vida.»

O engenhoso e benefico descobrimento do abbade de l'Epée produziu, como o melhor systema, cegos e fanaticos admiradores, que se impozeram o dever de alargar o modesto ambito assignalado pelo

Vicente de Paulo dos surdos-mudos. Quizera simplesmente o abbade de l'Epée, na sua caridosa solicitude, restituir á sociedade, á moral, á religião, aquella multidão de infelizes, que jazem (como muitos que não são surdos nem mudos) na ignorancia dos seus deveres de christão e de cidadão; em uma palavra, o abbade de l'Epée queria metamorphosear aquelles infelizes, cerceados até ali da civilisação, em homens uteis, em artistas ou em sabios laboriosos. As modestas esperanças do mestre não contentaram seus discipulos: na opinião d'elles, o surdo-mudo, unicamente porque era surdo-mudo, devia ser apto para todos os empregos, para todos os cargos e posições sociaes. O dominio das sciencias, das artes e officios não era assás vasto para elle, carecia tambem da carreira das funcções administrativas. Homens de elevada posição foram cumplices ou compadres n'estas extravagantes pretenções, e desde o anno II da republica, começaram a encontrar-se nos ministerios, nas administrações publicas centenares de surdos-mudos, quasi todos celibatarios, usurpando os empregos aos homens *completos* e paes de familia, que teriam na remuneração relativa a estes empregos, a maior parte importantes, meios de sustentar muitas pessoas uteis á patria. Em vão Carnot e Lakanal se levantaram com virtuosa eloquencia contra este novo genero de abuso nas assembéas da Convenção. Sem exigir a exclusão dos surdos-mudos das funcções administrativas, pediam sómente que

uma *enfermidade* não fosse *titulo*, e que os privilegios de nobreza da mudez não subtituissem a nobreza dos pergaminhos e do nascimento. Não foram escutadas as suas vozes, e continuaram a recrutar surdos-mudos para mobilar os escriptorios d'algumas administrações. O imperio, que empregava muitos homens *completos*, foi obrigado a seguir os expedientes da republica, admittindo os surdos-mudos nos empregos administrativos; e a restauração, como o governo de julho, deixaram as coisas *in statu quo*.

Esta exclusiva benevolencia é, como tudo que é exclusivo, fecunda em inconvenientes. Que idéa se faria d'um estado, cujos officiaes militares saissem de uma escola de corcundas e coxos, com difficuldade endireitados em um hospital horthopedico?

A deploravel mania que temos de tudo pedir emprestado aos inglezes—jurisprudencia, modas, machinas, expressões, invenções de toda a qualidade, que a maior parte das vezes já elles tiveram primitivamente a habilidade de nos roubar—leva os homens mais graves a erros singulares.

Ha alguns annos que um sabio academico foi a Inglaterra, e quando voltou, deu-se pressa em ler aos seus confrades o resumo das observações colhidas nas suas viagens atravez dos tres reinos. Muito similhante ao rato viajante da fabula, o academico poderia tambem exclamar:

Je passais les déserts, mais nous n'y bumes point.

.....

Voilà les Apennins et voilà le Caucase...
Le moindre taupiné était mont à ses yeux.

É tão bella a Inglaterra para um Anacharsis francez! Finalmente, no meio das metaphoras empoladas ácêrca das riquezas e poder da nossa *magnanima alliada*, como n'outro tempo dizia o senhor Thiers; em seguida a uma apologia ciceroniana da Grã-Bretanha, da sua politica, das suas drogas, das suas forças maritimas, de suas manufacturas e de seu commercio, cujos braços agigantados abrangiam os dois hemispherios, o sabio, entre um diluvio de cousas engenhosas e uteis, que os seus olhos dotados de perspicacia pouco vulgar haviam descortinado nos visinhos *nossos amigos*, citou não sei que machina destinada á segurança dos barcos que percorrem os canaes do territorio, e disse que desejava como bom francez, vêr a pobre França, que nada sabe inventar, adoptar n'esta materia o systema inglez. Um academico, velho e velhaco, que nunca tinha ido a Inglaterra, e que se contentára no seu tempo de percorrer a França e calcular seus recursos, suas necessidades e riquezas, havia escutado mui attentamente a epopêa semi-politica e semi-algebrica do collega; subiu este sabio á tribuna academica, e provou com documentos na mão ao illustre campeão do progresso, que os pretendidos melhoramentos e inventos inglezes eram já conhe-

cidos na França havia cincoenta annos, e que o engenheiro do canal Languedoc, o sapiente Riquetti, havia conhecido, inventado, e empregado o systema, que o orador ha pouco havia gabado; que finalmente em vez de congratular a Inglaterra, melhor era censural-a por lançar mão dos descobrimentos da França, e aproveitar a ignorancia de seus admiradores para encobrir roubos, e perpetuar loucos erros do vulgo. «Senhores, disse ao terminar o espirituoso academico, a Inglaterra é um gaio e a França um pavão, e este duplo papel caracterisa o nosso espirito nacional e o seu. Se um dia tivermos força bastante para lhe arrancármos as pennas que nos roubou, contemplareis então admirados sua fealdade e nudez.»

A comica aventura do academico anglomanico poderia mui bem applicar-se a certos exploradores de methodos de instrucção elementar e popular. Foram estes esfaimados de progresso britannico, ha talvez trinta annos, pescar além da Mancha um systema muito antigo, praticado já na Inglaterra com o nome de Bell e de Lencastre. Julgam os investigadores de idéas novas encontrar a pêga no ninho, e voltam a França, inchados de esperança e orgulho, promettendo-lhe como os mercadores de orvietão, mundos e fundos. Pelo que diziam, a instrucção elementar ía dar *um grande passo*, as luzes correrem as ruas, e os humildes irmãos da doutrina christã, não conseguiriam sustentar a concorrencia das novas

escolas populares, as quaes, certamente por espirito de patriotismo, se chamavam *escolas lencastrianas*, dando-se-lhes pelo tempo adiante o nome mais honesto e justo de escolas de ensino mutuo.

As pomposas promessas dos apostolos do methodo inglez ficaram reduzidas a zero. A instrucção do povo não augmentou coisa que se visse; as luzes não percorreram as ruas; e os irmãos das escolas christãs não cessaram um instante de formar christãos e cidadãos, os quaes, apesar de não caminharem tão depressa nos aridos corregos dos estudos primarios, nem por isso deixam hoje de ser considerados como providos d'instrucção tão solida, tão razoavel e forte como os seus émulos d'ensino mutuo.

Ainda houve mais. O que os caçadores de systemas nos trouxeram como novo e original, é muito velho na Belgica, na Hollanda, na Alemanha, e principalmente na França. Erasmo foi o primeiro que tentou applicar o ensino mutuo á instrucção dos filhos do povo, e fundou em Rotterdam e em Utrecht algumas escolas com este plano. [1] No seculo XVII, a senhora de Maintenon, fundadora e directora da abbadia de S. Cyro, introduziu nas classes d'este estabelecimento, tão notavel por mais d'um titulo, o

[1] Foi Erasmo um dos melhores genios do seculo XVI, tão fecundo em espiritos de primeira ordem. Erasmo, estimado e animado por Francisco I, por Carlos V, pelos papas Julio II e Leão X, concorreu muito para o renascimento das letras e das artes na França, na Alemanha e na Inglaterra.

ensino mutuo. O virtuoso abbade de Lasalle, conego de Paris, deu quasi na mesma época, á congregação da doutrina christã[1], uma obra, fructo de trinta annos de estudos e reflexões, em que desenvolvia o methodo que inventára, o qual outra coisa não era senão o ensino mutuo. O doutor Heurbault fundou, em 1741, no hospital da Piedade, em beneficio dos engeitados, uma escola d'ensino mutuo: e o bom Rollin, reitor da Universidade de Paris, preconisou este methodo, protegeu-o, e fortificou-o com a sua experiencia e com a auctoridade do seu nome. Finalmente, o cavalheiro Paulet tomou ainda mais a sério o systema d'ensino mutuo, tentou estabelecer muitas escolas, segundo os designios de Lasalle, de Rollin, e de Erasmo, e recebeu de Luiz XVI a somma de trinta mil francos para propagar este ensino.

Eis aqui o systema novo e original, que os respigadores do progresso nos trouxeram das ilhas britannicas, ha coisa de meio seculo!

O que nos causa riso é ter o Instituto decretado grave e magistralmente alguns premios de virtude,

[1] Os padres da doutrina christã eram rivaes dos jesuitas emquanto ao ensino. Todos deram brilhantes discipulos: os jesuitas deram Corneille e Voltaire á França; os padres da doutrina christã, Molière e Racine. Uma seita politica tomou em os nossos dias o nome de *doutrinaria*, porque o seu venerando chefe, o senhor Royer-Collard, pertencera ainda moço áquella congregação scientifica. Devemos acrescentar que aquella seita produziu mais mal que bem.

de que é o dispensador, aos importadores do methodo *lencastriano*. Parece-nos que este dinheiro seria melhor empregado em elevar uma estatua a Erasmo no largo do collegio de França, ou ao bom e caridoso Heurbault, no largo da Piedade. Mas os dois creadores de ensino mutuo não eram inglezes, e é tão bello distribuir corôas e medalhas a turifrarios d'uma nação rival! Dá certo arzinho de imparcialidade, e o patriotismo é de tão mau gosto, e tão mau tom!! *Risum teneatis, amici!!*

O bom resultado obtido pelos importadores do methodo lencastriano, excitou a ambição dos grammaticos de todos os paizes, e um belga chamado Jacotot, veio de proposito de Bruxellas a Paris vender-nos em volumesinhos in-12.°, o seu systema de ensino *in omne genere*, ensinar-nos que *tudo está em tudo*, divisa tão intelligivel como a de Balthagora Aulicario, sonhador e thaumaturgo de Nuremberg, no seculo xv, que tomou para epigraphe de suas obras mysticas: *Nada está em nada*. Fosse como fosse, o methodo do senhor Jacotot teve a sorte de todas as coisas d'este mundo; e, depois de ter occupado muitas linguas, e muitas pennas de criticos, de controversistas, e disputadores jurados e reconhecidos, foi repousar-se, com o pretendido methodo lencastriano, nos limbos do olvido, onde o demonio da politica, que tudo invade, jornaes e revistas, o tem fechado a sete chaves. A questão agitada por homens sérios, isentos de costumeiras

e do espirito de partido, é hoje a do ensino individual, do ensino simultaneo, e do mutuo.

O ensino individual é o antigo: é o de Demosthenes e de Cicero, de Annibal e de Scipião, de Montaigne e do chanceller do Hospital, de Turenna e de Catinat, de Malesherbes e de Turgot.

O ensino simultaneo produziu todos os grandes homens dos tempos modernos, desde Rabelais até Molière, Corneille, Racine, Voltaire, Chateaubriand, desde Gassion, Fabert, Vanbau, Destaing, até Kleber, Desaix e Napoleão. O ensino mutuo, ha vinte cinco annos... não diremos o que produziu, porque

O tempo presente é a arca do Senhor

e é preciso deixar alguma coisa aos annalystas futuros, simples annotadores.

Talvez viesse a proposito, depois de ter fallado dos varios modos de ensino dos tempos modernos, entrar agora em algumas minucias ácerca dos manuscriptos da antiguidade, em especial d'aquellas épocas que precederam immediatamente o invento da imprensa; porque os manuscriptos são os monumentos intellectuaes dos povos, e revelam o grau de sua instrucção popular. Já offerecemos porém aos nossos leitores nos capitulos da *agricultura* e da *imprensa*, algumas particularidades interessantes ácerca dos manuscriptos romanos no tempo dos imperadores e ácerca dos manuscriptos francezes

nos seculos XI, XII, XIII. Só nos resta completar o que esboçámos.

As quatro grandes nações que tantas vezes hemos citado no curso d'esta obra, não escreviam senão em pedra, em marmore, e em metaes. Os chinas, os indios, e os japonezes, estão de tempos immemoriaes de posse do segredo de fabricar papel, ou melhor diremos um tecido leve, com os preciosos despojos do bicho de seda. Os gregos e romanos serviam-se, á imitação dos egypcios, dos papyros, de taboas cobertas de cera, de pedaços de madeira de cedro cortados delgadamente, e de pelles de animaes preparadas para escrever. Os celtas, os gaulezes e os iberios descubriram antes da occupação romana, o meio de transmittir suas idéas em certas pelles de passaros aquaticos. Cremos mesmo que cada collegio, ou reunião de druidas, entre os dois primeiros povos, que mencionamos, tinham uma fabrica em que se curtiam as pelles. Era em poder da theocracia[1], como se vê, que então esta-

[1] Havia em Chartres e em Vendome, na floresta de Orgeres, um certo collegio de druidas, e era na ribeira do Loire que os druidas lavavam as pelles dos passaros sagrados; porque estes padres revestiam de mysterioso caracter quanto concorria para a immortalidade do pensamento humano. Tão profundamente enraizaram elles na imaginação dos povos o respeito devido á sepultura dos sabios e heroes, ao monumento que memora um lucto ou uma victoria nacional, que as pedras em que havia inscripções druidicas foram preservadas pelo espaço de dois mil an-

vam os instrumentos do pensamento. O pergaminho foi das mais felizes conquistas da edade media; e o papel, tal qual hoje nos servimos d'elle, apenas data do principio do seculo XIV, e deveu seus aperfeiçoamentos aos progressos da mechanica e da chimica nos seculos XVII e XVIII.

Os alphabetos especiaes, usados nos mysterios do amor e da diplomacia, não podem ter cabida aqui. Alternadamente instrumentos de traição conjugal ou da politica, não apresentam ao espirito senão o refinamento da astucia e da perfidia. Foram os italianos os auctores d'estas cartas missivas, que umas vezes com o auxilio de algarismos, outras com o de letras collocadas de certo modo, invalidam na paz a curiosa espionagem dos famulos, na guerra a vigilancia dos caudilhos. Em quanto duravam as guerras civis na Italia, usava-se muito de cartas escriptas em algarismos; e em Florença, ora o partido guelpho, ora o gibelino, atiçavam as iras populares com o auxilio de senhas e de proclamações cabalisticas espalhadas, por meio de agentes subalternos. Uma vez por outra, têem estas cartas servido grandes e nobres causas. Henrique IV deveu o triumphar em Ivry, e talvez a corôa, a terem-o avisado por meio de algarismos, e a gloriosa conquista da Hollanda, pelo general Pichegru, foi quasi resultado

nos dos insultos dos homens. A maior parte dos *dolmens* da Bretanha só foram destruidos em 1793, e ainda hoje existem alguns.

d'uma correspondencia cabalistica, que o general francez teve com alguns republicanos de Amsterdam, que preferiram o glorioso jugo de França ao ignobil e perfido protectorado inglez.

Não podemos acabar melhor este capitulo do que citando textualmente algumas paginas repassadas de interesse e de sciencia ácerca do calendario, devidas á penna erudita e facil do senhor doutor Carlos Bernard:

«Em seguida ensinar-me-heis o almanach, para saber quando é dia de lua e quando o não é,» dizia o sr. Jourdain ao seu professor de philosophia.

«O pedido do sr. Jourdain, apesar de parecer ridiculo, era na essencia mui razoavel; e quem hoje se ri d'elle talvez não possa responder ás perguntas mais elementares, que es lhe façam a este respeito.

«A palavra *calendario* vem de *kalendas*, nome dado entre os romanos ao primeiro dia dos mezes: e como os gregos não tinham kalendas, a phrase: «Adiar para as kalendas gregas» correspondia a fazer promessa illusoria e mentirosa.

«Está a divisão do tempo fundada na revolução da terra á roda do sol; differentes causas, porém, concorrem para que os dias solares sejam uns mais curtos que outros; por isso os relogios, que regulem bem, não podem estar de accordo com o verdadeiro meio-dia, isto é com o verdadeiro tempo. Por consequencia é sandice dizer-se, *que um relogio*

está acertado pelo sol, porque nem o sol nem a terra se movem com a perfeita regularidade, que em geral se suppõe. Estas desegualdades podem elevar-se de um dia para outro até um quarto de hora e mais; um relogio que regule bem póde marcar meio-dia quando o sol ainda tiver de andar um quarto de hora para chegar ao seu meridiano. D'aqui resultam, ou antes resultavam numerosos inconvenientes. Não procuravam os antigos rigorosa exactidão na divisão do tempo; contentavam-se com o quasi. Em Roma só se sabiam horas depois do sol estar fóra; então um alcaide dos consules, annunciava em altos gritos do terrasso do palacio do senado o nascer do sol, e sua passagem no meridiano, ou meio-dia. Quando o sol estava encoberto andavam todos ás apalpadellas.

«Para obviar a estes inconvenientes, os astronomos imaginaram um tempo medio, calculado em taboas e determinado previamente. Só depois da segunda restauração é que os relogios de Paris começaram a regular segundo o tempo medio. Anteriormente áquella época ouvia-se algumas vezes dar a mesma hora em differentes relogios durante meia hora, como Delambre dizia ao sr. Arago. Ninguem deu fé d'esta differença no modo de regular os relogios, apesar dos receios que a este respeito concebera o sr. de Chabrol. Pensava elle que ninguem quereria acceitar um meio-dia convencional.

« Desde tempos immemoriaes era o dia dividido

em vinte e quatro horas; as horas, porém variavam no tamanho e nome, bem como o momento em que começava a contar-se o dia. Actualmente é á meia noite; mas era entre os arabes ao meio dia, hora adoptada por Ptolomeu, e conservada pelos astronomos modernos. Pelo contrario, os judeus, os antigos athenienses, os chinas e os italianos, começavam a marcar o dia ao pôr do sol? os babylonios, os syrios, os gregos modernos, etc., preferiram contal-o do nascer d'este astro.

«Relativamente á semana, ha grande divergencia de opiniões. Querem uns que existisse sempre entre todos os povos; pretendem outros que fossem os judeus os unicos que conhecessem esta divisão do tempo. Alguns, e entre elles o illustre Daunou, pensam que existia entre alguns povos, entre os antigos chinezes, os judeus, os egypcios e os arabes. Suppõe-se, porém, que a semana só penetrara na Grecia e no occidente no terceiro seculo da nossa era.

«Os nomes dos dias derivam-se evidentemente do nome dos sete planetas conhecidos na antiguidade: Saturno, Jupiter, Marte, Sol, Venus, Mercurio, Lua. D'esta serie resulta, seguindo a indicação dada por Dio Cassino, a actual ordem dos dias da semana: sabbado, domingo, etc. Aqui damos logar ao illustre academico para a explicação da relação dos planetas com os dias:

«Tomemos a ordem dos planetas acima indicados,

diz o sr. Arago: juntemol-os ás horas do dia, contando da esquerda para a direita; e quando a serie dos sete estiver exhausta, voltemos novamente da Lua a Saturno. Em uma palavra, contemos como se os signaes estivessem dispostos em circulo. Sendo a primeira hora do sabbado, *saturday*, entre os inglezes consagrada a Saturno, devia a setima ser consagrada á Lua, bem como a decima quarta, e a vigesima primeira. A vigesima segunda da d'este mesmo sabbado era consagrada a Saturno; a vigesima terceira a Jupiter, a vigesima quarta a Marte; devia a vigesima quinta, ou a primeira do dia seguinte, ser consagrada ao Sol, que d'este modo derivava o nome (em inglez *sunday*), do nome d'este astro.» E assim por diante quanto aos outros dias da semana.

«Houve na antiguidade a maior confusão na distribuição dos annos. Julio Cesar, auxiliado por um astronomo chamado Soligeno, emprehendeu uma reforma á qual foi dado o nome de reforma juliana. Dividiu o anno em doze mezes, com trezentos sessenta e cinco dias, e um complementar todos os quatro annos. Esta reforma não foi sufficiente para concordar as estações da natureza com as do calendario. De modo que se estava na vespera da celebração da festa da paschoa em pleno inverno, devendo ter logar, segundo as decisões ecclesiasticas, depois do equinoxio da primavera, isto é depois de 21 de março. Foi o que obrigou o papa Grego-

rio XIII a operar nova reforma em 1582. O 5 de outubro d'aquelle anno foi chamado em Roma 15. Em França effectuou-se a mudança a 10 de dezembro. Seguiram as nações catholicas o exemplo vindo de Roma; os povos protestantes, porém, por causa da origem d'esta tão razoavel reforma, resistiram por largo tempo. A Inglaterra n'este ponto só cedeu no ultimo seculo; e esta mudança produziu um motim no qual lord Chesterfield esteve a ponto de ser victima. É verdade que foi menos a suppressão de onze dias que a de tres mezes que causou esta irritação popular. O anno, até 1651, havia começado a 25 de março. Para estar em harmonia com as nações do continente, o parlamento fixou o principio do anno para o 1.° de janeiro.

«Tem variado o primeiro dia do anno segundo os povos e as epocas. Em França, no reinado de Carlos Magno, era no natal em Inglaterra a 25 de março. Corresponde ao 1.° de janeiro em França só desde 1563.

«Quanto aos calendarios ou almanachs annuaes, de não remota éra vem a sua publicação. O famoso Nostradamus, além das suas centurias ou predicções, publicou, desde 1550 até que morreu, um calendario contendo predicções sobre as estações, e os tempos mais favoraveis aos diversos trabalhos agricolas. De todos os almanachs, porém, o mais popular é o de 1636, publicado em Liege com o nome do conego Mattheus Laensberg. Deveu este al-

manach a muita extracção que teve, ás ridiculas prophecias que n'elle vinham inseridas. E assim continuou. A este respeito citaremos, terminando, uma anecdotasinha contada por Lagrange ao seu collega o sr. Arago.

«Havia antigamente a academia de Berlin por principal rendimento o producto da venda do seu almanach. Vexada por ver figurar n'esta publicação predicções de toda a especie feitas ao acaso, ou que, pelo menos, não se fundavam em principio algum acceitavel; propoz um sabio distincto supprimil-as, substituindo-as por noções claras, precisas e certas sobre objectos que lhe pareciam dever interessar mais o publico. Tentou-se esta reforma; mas a extracção do almanach diminuiu por tal modo, e por conseguinte os rendimentos da academia, que se viram obrigados a recair nos primeiros erros, e tornar a dar as predicções de que os proprios auctores eram os primeiros a rirem-se!»

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XVII

Á medida que as armas victoriosas do conde D. Henrique e de seu illustre filho começaram a alongar-se pela extremidade occidental da peninsula iberica, apertando cada vez mais os limites á dominação musulmana, e subtraindo-lhe pouco e pouco o solo onde ia bem depressa constituir-se um novo estado independente, entre as mudanças e novos usos introduzidos pelos vencedores na parte conquistada, foi um o da letra a que chamaram franceza, já então ado-

ptada em Hespanha para os actos publicos por lei de D. Affonso VI, logo depois da tomada de Toledo. Esse uso veio egualmente substituir em Portugal o que em toda a peninsula se fazia do caracter romano-gothico, generalisado em grande parte da Europa desde tempos anteriores ao seculo VIII, em que a invasão dos arabes trouxera o golpe fatal á monarchia goda.

Das noticias que nos restam, sobremaneira escassas n'este como em outros pontos, fraquissima illustração podemos tirar relativamente ao ensino e estudo da calligraphia entre nós durante os primeiros reinados. Mais affeitos ao manejo da lança e da espada que ao da penna, é de presumir que nossos maiores não tivessem em grande conta a arte de escripta, a que poucos se applicavam: cremos até não ir longe da verdade quando nos persuadimos de que boa parte dos diplomas e documentos que d'essas edades permanecem ainda intactos nos archivos e cartorios foram traçados por mão de notarios estrangeiros. Dos seculos XIV e XV alguns se conservam, que por seu acabamento dão claro testemunho da pericia de quem os executara.

No seculo XVI, Portugal que não ficára atraz das nações europeas mais adiantadas em todo o genero d'estudos, viu florecer entre estes o da arte da calligraphia, mórmente depois que da Italia se nos communicou o uso da letra appellidada bastarda. D'esta foi insigne professor Manuel Barata, que uns dizem natural de Lisboa, outros da villa da Pampilhosa. Perito egualmente nas regras theoricas e na pratica da arte, deu á luz, segundo se affirma em 1572, uma *Arte de escrever*, muito elogiada por todos, e que na opinião assás auctorisada do nosso judicioso critico-philologo Francisco Dias Gomes (*Mem. de Litter. de Acad. R. das Sciencias*, tomo IV, pag. 270) é digna de estimação pela verdade e simplicidade dos preceitos, com reflexões sensatas tiradas da propria experiencia, e pela elegancia e proporções da sua letra, onde se mostra mais a modestia que a

liberalidade, que tanto resplandece nos rasgos admiraveis dos modernos caracteres inglezes. E note-se que Francisco Dias falla n'este logar como testemunha de vista, depondo de facto proprio haver tido e examinado a referida *Arte*. Não faltou até quem affirmasse (quanto a nós sem fundamento legitimo) que este nosso professor fora o primeiro que na Europa publicára traslados abertos em chapa. Veja-se o que dizemos no *Dicc. Bibliogr.* tomo v, pag. 371 e 372, onde egualmente ponderámos a duvida que ainda nos resta de ser ou não esta obra de Barata a mesma que é tambem conhecida sob o titulo *Exemplares de diversas sortes de letras, tiradas da polygraphia de Manuel Barata etc.* Não se nos deparou até hoje de uma nem de outra exemplar algum, nem mesmo soubemos de sua actual existencia em qualquer sitio designado, restando-nos o desgosto de vêr inutilisadas as pesquizas e diligencias que emprehendemos a esse intento.

Durante o periodo da dominação castelhana, de funesta recordação para Portugal, e cujos desgraçados effeitos pezaram ainda sobre nós muitos annos depois, alongando-se até o seculo XVIII; na decadencia progressiva das sciencias, das letras e das artes, veio tambem envolvida a da calligraphia, que jazeu por todo esse tempo immersa em lastimoso abatimento. Chegou porém a época da sua regeneração com o reinado de D. João V, coincidindo justamente com a da fundação da Academia Real da Historia, e de outros commettimentos uteis, com que alguns espiritos illustrados e verdadeiramente patrioticos se esforçavam para desterrar as trevas da ignorancia, promovendo do modo que lhes era possivel o gosto dos bons estudos.

Foi em 1722 que o nosso distincto calligrapho Manuel de Andrade de Figueiredo, nascido na capitania do Espirito Santo, do estado do Brazil, fez imprimir em Lisboa sob os auspicios do referido monarcha, a sua *Nova Escola para aprender a ler, escrever e contar*, que enriqueceu de ele-

gantes abecedarios, ornados de engraçadas laçarias; elle e seus contemporaneos compuzeram um primoroso caracter de letra, que denominaram *portuguez*, e cujo merito facilmente apreciarão os que tiverem examinado a *Nova Escola*, de que os exemplares se encontram ainda sem maior difficuldade. Este caracter continuou a ser usado em Portugal em quanto não prevaleceu o gosto das letras modernas *ingleza e franceza*, que a moda introduzira entre nós no reinado de D. José I, e das quaes tivemos para logo habilissimos professores. São considerados taes, na opinião dos contemporaneos que d'elles nos deixaram mui honrada memoria, Leonardo José Pimenta e Filippe Nery, aquelle no caracter de letra franceza, este no da ingleza, que ensinou em Lisboa segundo se affirma por quasi trinta annos, instruindo um e outro numerosos discipulos, a quem suas lições foram de grande proveito. Nery parece haver-se finado pelos annos de 1789, ou 1790; e de Pimenta sabemos que ainda existia pelos de 1794, já em edade mui provecta, e jubilado ou aposentado no logar de mestre de escripta, que por muito tempo desempenhara com bons creditos no Collegio Real de Lobres. Infelizmente nenhum d'elles publicou em vida pela estampa originaes ou traslados; nem ao menos sabemos que se conservem alguns trabalhos manuscriptos, mediante os quaes possamos avaliar a sua pericia na arte, e verificar a exactidão dos juizos que a seu respeito nos transmittiram os que com elles conviveram.

Não nos parece que, tractando-se dos nossos bons calligraphos do seculo XVIII, deva ficar esquecido no silencio o nome de Antonio Jacintho de Araujo professor de escripta em Lisboa, e correspondente da Academia Imperial das Sciencias de S. Petersburgo. Este deu á luz pela imprensa em 1794 a sua *Nova Arte de escrever*, dedicada ao principe do Brazil, depois rei D. João VI. E posto que, no sentir de alguns, as letras que apresenta possam reputar-se de curiosidade inventativa, por se desviarem consideravelmente

do verdadeiro caracter inglez, que elle dizia seguir, não deixam por isso de denunciar engenho, e de mostrar a sua applicação á arte que professava.

Entre todos obteve especial primazia Domingos dos Santos Moraes Sarmento, natural do Fundão, que já n'este seculo terminou seus dias em Fevereiro de 1814, na cadêa do Limoeiro em Lisboa (e não na torre de S. Julião da Barra, como alguem escreveu com equivocação manifesta) ao cabo de dezeseis annos de expiação dos criminosos erros a que o arrastara a sua inconsiderada leviandade, e o mau emprego que fizera do talento de imitação, com que a natureza prodigiosamente o enriquecera. Ahi mesmo deu por muitos annos lições de escripta, de cujo producto conseguiu não só passar com abastança na prisão, mas deixar por morte um peculio excedente, segundo se affirma, a doze mil cruzados.

«É mister (diz um nosso respeitavel escriptor, o cardeal patriarcha S. Luiz, na *Lista de alguns artistas portuguezes*, etc.) ver as suas escripturas e desenhos, cheios dos mais delicados ornamentos, para avaliar o incomparavel talento d'este artista.» — Muitos trabalhos seus se conservam ainda com estimação em mãos de particulares, e de alguns que existem no Museu Britannico faz menção o sr. F. Figaniere, no seu *Catatogo dos manuscriptos portuguezes*, a pag. 262. — Nós mesmo possuimos entre outras curiosidades, uma collecção original de cartas d'este celebre calligrapho, escriptas da cadêa em Abril de 1809, juntamente com varios documentos e noticias assás minuciosas para a sua biographia, que talvez publicaremos um dia, se a fortuna nos ajudar.

No presente seculo os estudos calligraphicos continuaram a ser entre nós assumpto de devido apreço, e não crêmos que na cultura e aperfeiçoamento d'esta arte nos levem grande vantagem os estrangeiros. De Sarmento nos ficaram muitos aproveitados alumnos, taes como Firmino Soeiro, Primavera, Saraiva e outros, que deram honra á escola de

seu mestre. Joaquim José Ventura da Silva, fallecido em 1849, foi tambem á sua parte um excellente calligrapho, e as *Regras methodicas*, seguidas de quarenta e tres traslados, que publicou pela primeira vez em 1803, são prova de innegavel talento, e de summa habilidade na arte a que se dedicára, e que em Lisboa professou com avantajado credito no longo periodo de cincoenta annos.

Geralmente, os portuguezes parece deverem á natureza certa disposição ingenita para a calligraphia, como diz Balbi no seu *Essai Statistique*, tomo II, pag. CCXXIX. Dos que primam actualmente por sua pericia e destreza n'esta bella arte poder-se-hia tecer um extenso catalogo; porém omittimol-o, já por não alterar o systema até agora seguido n'estas notas, já porque, sendo certo que muitos ainda assim nos escapariam por falta de noticia, alguns se resentiriam, attribuindo a parcialidade ou esquecimento culpavel o que só podia provir de ignorancia involuntaria. Permitta-se porém que, por honra da patria, como tributo de admiração a uns, e divida de sympathica amisade para com outros, commemoremos aqui os nomes d'aquelles que já teem praça no *Diccionario Bibliographico:* taes são, o sr. Manuel Nunes Godinho, bem conhecido dentro e fóra de Portugal por variadas e delicadissimas producções; o sr. Antonio José Colffs Guimarães, official da Bibliotheca Nacional, mestre d'el-rei o sr. D. Luiz e de seus augustos irmãos; o sr. José Augusto Cabral de Mello, da ilha Terceira, venerando septuagenario que no declinar dos longos e afadigados annos consumidos no serviço publico, e cortados de tribulações e achaques, supportados com resignada e inalteravel paciencia, conserva ainda no trabalho todo o frescor e delicadeza proprios da robusta virilidade; e finalmente, o sr. Manuel da Silva Mello Guimarães, mancebo talentoso e applicado, residente ha annos no Rio de Janeiro, o qual nos elegantes rasgos de sua engraçada penna poderia, querendo, entrar em competencia com os consummados na arte.

(SURDO-MUDOS)

Mais amigos da sua nação do que nós, ás vezes, parecemos ser da nossa, os modernos escriptores francezes aproveitam todas as occasiões que se lhes deparam para exaltar o merito do abbade de l'Epée, mostrando-se persuadidos de que fôra elle o primeiro que concebera a feliz idéa de ensinar a fallar os surdo-mudos, e que puzera por obra o seu pensamento philantropico. Sem querermos de modo algum cercear o tributo de louvor devido a esse generoso bemfeitor da humanidade, pelas fadigas e dedicação com que em muitos annos de trabalho assiduo se empenhou em restituir com os soccorros da arte áquellas infelizes creaturas os sentidos de que as privara a natureza; exige comtudo a justiça que não sejam esquecidos os nomes de outros, que em tempos mais antigos tentaram com prospero resultado outras experiencias do mesmo genero.

A primittiva idéa do ensino dos surdo-mudos é, quanto podemos julgar, originaria de Hespanha; e se devemos credito ao sabio benedictino Feijó, acharemos nas suas obras que Fr. Pedro Ponce, religioso da mesma ordem, fora o primeiro que pelos annos de 1570 a 1578 fizera varios ensaios em surdo-murdos; e posto que se ignoram os meios que empregara, sabe-se que o resultado não fora inferior ao que depois, e ainda hoje se obtem pelos methodos mais aperfeiçoados. O invento não teve por então maiores consequencias, e parece ficara sepultado juntamente com seu auctor.

Em 1620 o aragonez João Paulo Bonet saiu á luz com a sua *Reduction de las letras, y arte para enseñar a ablar los mudos*, impressa em Madrid por Francisco Abarca; livro assás curioso, e hoje raro; cuja leitura crêmos não ter sido inutil aos modernos instituidores. Se Bonet se contentou de estabelecer na sua obra as regras theoricas deixando a

outros a applicação do methodo; ou se elle mesmo praticou alguns ensaios, é o que por ora não sabemos dizer.

Ao hebreu portuguez Jacob Rodrigues Pereira se devem no seculo passado as primeiras tentativas praticas para o ensino dos surdo-mudos. Os francezes o sabem, e confessam, comquanto mr. Bast se dedignasse de fazer do seu nome a mais leve menção. Que este benemerito israelita nascera em Portugal, é hoje ponto inquestionavel á vista do epitaphio da sua sepultura, que existe no cemiterio dos israelitas em Paris, cuja fundação como ahi se declara, foi na maior parte devida ás suas instancias e diligencias. Saido de Portugal para Hespanha, diz-se que abrira em Cadix uma escola para o ensino dos surdo-mudos, a qual comtudo não tomou maior incremento, em razão de haver elle saido pouco tempo depois para França, onde assentara a sua residencia. O que não admitte duvida é, que desde 1744 começara a ensinar em Paris o seu methodo, pelo qual conseguiu apromptar alumnos em termos de se fazerem entender pela palavra, merecendo por isso os suffragios da Academia das Sciencias d'aquella cidade, uma pensão que Luiz XV lhe conferiu com a nomeação de seu interprete, e o diploma de socio da Sociedade Real de Londres. Procurou sempre occultar mysteriosamente o seu methodo de ensino, de sorte que ainda hoje se não pode fazer uma idéa bem clara e distincta dos meios de que usava para a instrucção de seus alumnos. Diz-se que podia ensinar simultaneamente até tres discipulos e que empregava quatro ou cinco annos para completar a educação de cada um. Tambem se affirma que supposto professasse a crença judaica, longe de procurar attrahir para ella os meninos que lhe eram confiados, os educava com todo o escrupulo na fé catholica, ensinando-lhes os dogmas do christianismo. Quando o abbade de l'Epée saiu a publico com o seu novo systema de ensino para os surdo-mudos, Pereira pretendeu refutal-o em alguns pontos, escrevendo em 1777 uma carta, que saiu impressa nos

jornaes francezes d'aquelle tempo. Existem d'elle publicadas algumas memorias e trabalhos, cujos titulos podem ver-se no *Dicc. Bibliogr.*, tom. III, pag. 250 e 251. Ahi vem tambem indicados varios escriptos nacionaes e estrangeiros, onde se tracta incidentemente ou de proposito, d'este varão illustre, de cuja naturalidade se pagam hoje em Portugal até os mesmos que, a viverem a seu tempo, tel-o-hiam talvez perseguido, obrigando-o a expatriar-se, para não expiar no patibulo os erros da sua fé!—Pereira morreu em Paris a 15 de Setembro de 1780, aos 65 annos de edade.

Os que pretenderem algumas noções ácerca do estabelecimento publico creado em Lisboa em 1823, e incorporado em 1834 na Casa-Pia da mesma cidade, podem consultar o opusculo que n'esse anno se imprimiu com o titulo: *Historia do instituto dos surdo-mudos e cegos de Lisboa, desde a sua fundação*, etc. pelo sr. José Crispim da Cunha, ex-director do mesmo estabelecimento. Este mesmo opusculo acha-se textualmente reproduzido, com varias especies correlativas (de que algumas dizem respeito a Jacob Rodrigues Pereira) no jornal *A Agulha Medica*, publicado pelo sr. A. M. S. Brilhante em 1855.

XVIII

A olaria

Os vidros, a olaria, a louça vidrada. — A porcellana na China, em Saxonia, em Sévres

A olaria foi das primeiras artes, que os homens associados inventaram. Entre os povos primitivos era a baixella de todos; entre os povos civilisados foi principalmente usada pelas classes proletarias.

Ora, como em toda a nação bem policiada deve haver, e é moral e physicamente impossivel que não haja, familias ricas e familias pobres, — não dizemos miseraveis, repare bem o leitor! — a olaria foi então o que ainda hoje é, a simples baixella do burguez, do mercador, do operario, e especialmente do philosopho e do artista.

Os antigos aperfeiçoaram muito as olarias; o que se encontrou nas escavações de Herculano e de Pompeia, no logar das cidades occupadas pelos sabinos, volscos e etruscos, prova-nos que o sentimento do bello, do gracioso e do elegante, precedera n'aquelles povos as exigencias de uma civilisação mais completa e esclarecida. Os etruscos principalmente, legaram-nos inimitaveis maravilhas em barro; e os maravilhosos vasos que ainda hoje ornam em Roma as galerias do palacio Farnezio e da villa Aldobrandini, dão a mais alta idéa do genio e da habilidade dos artistas.

Não trataremos dos vasos colossaes dos assyrios, dos babylonios e dos egypcios. Os fragmentos de potes, de vasos, de taças, de panellas, — perdoem-nos a vulgaridade da palavra, — encontrados debaixo d'esses cadaveres de pedra e de granito, que outr'ora se chamavam Ninive, Babylonia e Memphis, excedem tudo que a imaginação possa crear de mais phantastico. Os cacos, os fragmentos d'estes objectos, cujo uso os sabios não sabem explicar, e de que só charlatães pretendem possuir a chave, estão so-

brecarregados de figuras, de emblemas, de hyeroglificos, de constelações e de signaes, cuja expressão e nitidez é impossivel deixar de admirar, apesar de desprovidos do acabado e da graça, que se derivam exclusivamente da perfeição capital da arte. O adagio latino *ex ungue leonem, pela pata se reconhece o leão*, póde applicar-se admiravelmente ás ruinas domesticas d'aquelles antigos povos. A escudella partida por uma cosinheira desastrada de Babylonia, ou a terrina rachada atirada para o canto de uma esphinge por um bixo da cosinha de Memphis, bastariam para justificar a grandeza d'aquellas nações, e a pequenez *anã* dos homens de hoje.

Os gregos e os romanos, e entre elles os lacedemonios, os sicilianos e os de Tibur, distinguiram-se pelo genio de seus oleiros. Em Sparta as proprias instituições da republica animavam o fabrico dos utensilios de barro, porquanto não era permittido a nenhum cidadão possuir ouro ou prata em sua casa. Toda a louça de cosinha era de ferro ou barro: os espetos, os cães da chaminé, os pratos dos festins civicos, as taças e os garfos eram de ferro; os pratos, as tijellas de familia, as vasilhas para as libações, as bacias de mãos dos sacrificios eram todas de barro. Os sicilianos faziam vasilhas, copos e vasos de grande preço; menos, bem entendido, pela raridade da materia do que por a excellencia do trabalho. Em summa os de Tibur,—d'aquella Tibur tão celebrada pelos poetas, e tão querida de Virgilio, de

Horacio e dos Pisões,—eram considerados como os melhores oleiros da Italia; eram elles que fabricavam aquelles penates de argila [1], que vieram enterrar-se com as legiões romanas em todos os paizes da Europa, da Asia e da Africa. No reinado de Numa e nos primeiros tempos da republica eram de ferro; depois, foram de barro: e no tempo dos imperadores, de prata e de ouro. Infelizmente n'aquelles tempos de luzes philosophicas, já não criam nelles, e como todos os povos que se decompõem, os romanos, antes de renegarem sua bandeira, haviam renegado a sua fé, as suas crenças e seu deus. Não foi o christianismo que derrubou o poder de Roma imperial, foi o materialismo, foi o atheismo, que se se liga ás velhas sociedades para as destruir, como a parietaria e o lichen ás paredes velhas e aos edificios em ruinas.

Os gaulezes no que toca a artes uteis não aprenderam nada com os romanos. Está provado, que muitos seculos antes da invasão dos soldados de

[1] Certo Valerio Mapado, oleiro de Tibur, ganhou muito dinheiro a vender aos soldados das legiões, que iam para a terceira guerra punica, deuses lares d'argila. Os soldados romanos levavam em sua companhia um dos seus deuses domesticos, como lembrança da patria ausente, como consagração do lar domestico. Era isto nos bellos tempos da republica. Os soldados de Constantino e dos seus successores haviam substituido os penates por uma cruz de pau; e d'aqui vem talvez o costume de distribuir cruzes como recompensa militar.

Roma nas Galias, os nossos antepassados tinham, além de instituições mui rigorosas e apropriadas ao seu caracter, fabricas importantes de objectos necessarios a uma civilisação mediana: por isso se encontrava na Armorica (hoje Bretanha), em Neustria (Normandia), na Aquitania (Guyenna e Provença), burgos inteiros de artistas de toda a qualidade. Os armoricanos fabricavam armas e sabiam usar d'ellas, — porque a Armorica salvou tres vezes a França; e se o rasto do pó corruptor, que levam após si os caminhos de ferro, a vão enervar e corromper, é muito provavel que a França lhe deva outra vez não ser tão depressa riscada da lista das nações;— tambem fabricavam louça de pó de pedra; e ha alguns annos encontraram-se nos *dolmens* vasos daquella materia [1] de tamanho colossal, e que jaziam entre

[1] É sabido que os dolmens são tumulos que datam, pela maior parte, de oito ou nove seculos antes da dominação romana nas Galias.

Estes tumulos, cujo silencio fôra respeitado durante dois mil annos, aguçaram a curiosidade, algum tanto profana, de certos investigadores de antiguidades, que a si mesmos mui impropriamente se chamam sabios. Estes tumulos foram portanto violados, mas os profanadores só encontraram ossos e caracteres inintelligiveis. Os camponezes, guardas d'aquellas cinzas heroicas, não teriam permittido, ha um seculo atrás, estas investigações parricidas; os camponezes porém, são hoje menos nacionaes, que ha um seculo. Que resultou de taes profanações? Nada. Qual é o fim dos que as ordenam? Não sei. Ignoram acaso que o povo que lança ao vento as cinzas de seus maiores está proximo a morrer?

immensos ossos. A Neustria e a Guyenna eram egualmente distinctas em todas as Galias por sua industria ; e o proprio Cezar pasmava da actividade das populações submettidas, que lhe proporcionavam soldados tão valorosos quanto infatigaveis obreiros. Os druidas impulsionavam entre os nossos antepassados o commercio, as manufacturas e a industria, e muitas vezes eram senhores ou propagadores de idéas novas e de engenhosos processos; por isso os grandes centros das populações gaulezas eram quasi sempre determinados por collegios, ou por reuniões officiaes e permanentes dos druidas. O que acontecia nos tempos mais remotos de nossa existencia, como nação, acontecia ainda no tempo da invasão do christianismo na Galia ; todos os logares em que os apostolos de Christo, ou os confessores da fé plantaram o signal reverenciado da redempção do mundo, e da emancipação da humanidade, vieram a ser pelo tempo adiante, villas e cidades importantes, florescentes por sua industria, commercio, sciencias, bellas artes, costumes, e resplandecentes das luzes do evangelho, e dos raios sagrados da liberdade. Se a philosophia tentasse inutilmente negar estes immorredoiros beneficios, trezentas cidades da França des-

O desprezo de Deus e do tumulo caminham a par. É verdade que os que emprehendem taes cruzadas contra os guerreiros de outra edade, são animados pela impunidade dos que profanam os tumulos. Pelo menos o progresso da sciencia é geitoso escudo com que os primeiros se defendem.

mentiriam só com seu nome a iniqua má fé, e as falsas allegações d'ella. Este orvalho de grandeza, de poder e de liberdade, caido sobre o nosso paiz pela influencia da cruz, levava a dizer um bispo, illustre pela santidade de sua vida e pelo brilho de seu genio, que a *França era a republica dos bispos.*

No principio do seculo XIII, em 1228, uma cidadesinha da Italia, Faenza, situada na delegação de Ravenna (estado da egreja), adquiriu reputação extraordinaria por sua louça de barro vidrado. No meiado do seculo seguinte, um italiano, criado do duque de Nevers, pensou encontrar em Morvan, paiz limitrophe do Nivernez, barro similhante ao que se empregava no seu paiz no fabrico da louça. Deu conta do achado ao duque de Nevers, que lhe deu vinte mil francos para estabelecer uma fabrica similhante ás de Faenza. O italiano colheu melhores fructos do que esperava, e desde este momento França deixou de ser tributaria do estrangeiro n'este artigo de consumo tão util e universal. Por toda a parte em França se começou a fabricar a faiença; e a exemplo de Nevers, Angers, Rouen, Nantes, Rennes, Montereau, estabeleceram fabricas, que ainda hoje prosperam. As provincias mais pobres encontraram n'esta industria o meio de alliviar o fardo das suas necessidades e obrigações; e no momento em que traçamos estas linhas, o districto das Bouches-du-Rhone tem mais de duzentas e cincoenta fabricas de faiença; o Var mais de oitenta, e os Baixos-Alpes vinte e cinco;

este modesto commercio sustenta mais de vinte mil familias, e assegura trabalho regular a mais de sessenta mil pessoas.

Conta Plinio, o Naturalista, que uns mercadores phenicios servindo-se casualmente de pedaços de barrilha para fazer uma fogueira na arêa, viram admirados combinar-se o natrum e arêa pela fusão e produzir o vidro. É algum tanto fabulosa esta origem, e é mais simples pensar, que a idéa do fabrico do vidro foi dada aos homens pelas erupções vulcanicas, cujas lavas compostas de elementos diversos, formam nas suas carreiras incendiarias atravez dos campos multiplices combinações, que o genio humano não podia prever nem crear!

No Egypto, onde os monumentos de vidro não eram raros, citavam-se diversos scarabéos de esmalte, que traziam os adornos de differentes reis. Entre estes scarabeos, havia um de esmalte verde, que trazia os adornos de Thautmossis III, setimo rei da decima-oitava dynastia, que reinara setecentos annos antes de Jesu-Christo. Sabe-se além d'isto que Cleópatra, rainha do Egypto, presenteou o triumviro Marco Antonio com uma esphinge colossal de esmalte, que se perdeu no porto de Ostia, no naufragio de um navio que a transportava para Roma.

Os chaldeus e os hebreus conheciam o vidro, e no livro de Job vem mencionado este producto da industria humana. O templo de Jerusalem tinha muitos vasos destinados aos sacrificios, feitos de vidro.

Lê-se nas escripturas que o sacerdote Abimeleck ordenara, que se reduzissem a pó todos os vasos mutilados que serviam nas ceremonias do templo, e que fossem substituidos por outros *que ainda não tivessem servido.*

O vidro foi trazido para Roma no reinado de Numa, setecentos e quatorze annos antes de Jesu-Christo. O preço dos objectos de vidro fino trazido das fabricas de vidro de Memphis, de Sydonia e de Tyro, era ainda tão elevado no tempo de Nero, que este imperador comprou por seis mil sestercios (perto de dez mil francos da moeda actual) dois copos de vidro de tamanho mediano!

O fabrico do vidro conservou-se estacionario durante mais de tres mil annos. [1] Só na edade média é que os ocios do claustro inspiraram a alguns frades o empenho de exceder os antigos na confecção dos uteis vasos, destinados a conservar e a perpetuar o perfume dos cachos conquistados por Brenno. Os romanos conservaram o seu cecubo e o seu falerno em odres ou amphoras, com o nome dos consulados, no tempo dos quaes haviam sido cheias. Porém este modo de conservação era sujeito a certos inconvenientes; e o voluptuoso e glotão Lucullo

[1] O vidro soluvel é um silicate simples de potassa ou de sóda.

O vidro de garrafa é um silicate de potassa ou de sóda, de cal, de aluminio de ferro.

O vidro de vidraça é um silicate de potassa, ou de sóda e de cal.

tinha razão em dizer ao seu mordomo: «Nunca me tragas á meza vinhos do meu consulado; pelo pé que deixam no fundo da amphora vejo que estou velho, e do passado não quero outra lembrança, senão a das victorias que ganhei a Mithridates e a Tygranes.»

Os frades inventaram as garrafas; e esta feliz applicação da arte vidreira, que deixa ao vinho captivo em graciosa prisão o seu aroma e seiva; que permitte aos olhos participar dos gozos da boca e do nariz, é um dos mais felizes descobrimentos da idade média. Talvez que os vinhos de França, cuja gloria circumdou primeiro o mundo que a das nossas armas, devam ao fragil habito combinado por alguns piedosos cenobitas, parte do seu explendor e de sua fama. A belleza practica do licôr bourgonhez e do Champagne reside incontestavelmente no seu uniforme, e ha razões para crêr que o epicurista, que sorve, sem intemperança, duas garrafas de vinho de Champagne, não beberia uma, se o succo espumante d'Epernay e de Aî lhe fosse apresentado em uma bilha de barro! O habito não faz o monge, dizem vulgar e hypocritamente; mas n'este caso as garrafas, ou os que as inventaram, os frades, fazem o vinho.

O officio de assoprar o vidro, e principalmente as garrafas, tornou-se dentro em pouco em privilegio. [1]

[1] Este perigoso privilegio durou até á revolução de 1789.

Desde seculo XII os pobres fidalgos foram encarregados por editos reaes da fatigadora missão de assoprar o vidro. Os reis pensavam de certo que pertencia á (nobreza indigente, cujo sangue corria habitualmente nos campos de batalha em defeza do territorio, nobreza sem feudo, sem dominio hereditario e sem recompensa) servir tambem a patria durante a paz com perigo de sua vida, e enriquecel-a á custa dos seus suores, das suas fadigas, e da sua pobreza.

O illustre Bernardo de Palissy, o genio mais universal e encyclopedico do seculo XVI, levou o officio do oleiro a um gráu de perfeição até ali desconhecido. Bernardo creou maravilhas, e os productos d'este sublime artista ainda hoje ornam os museus nacionaes, e os gabinetes dos amadores e dos curiosos. As obras de Bernardo de Palissy venderam-se na Alemanha, na Inglaterra, na Suecia e na Hespanha, no seculo XVII e no seculo XVIII por 10, 15 e

Havia em França milhares de familias de fidalgos vidraceiros, as quaes, todas ou quasi todas, foram estimadas por sua valentia, probidade, virtudes, e deram algumas vezes o ser a homens distinctos nas artes, na magistratura, no episcopado, nas armas e nas lettras. Gerardo de Saint-Amand, amavel e desprezado poeta do seculo XVII, tão severamente tratado por Boileau, descendia, afora de muitos, d'uma familia de fidalgos vidraceiros. Os seus inimigos fizeram-lhe o seguinte epigramma:

«Mediocre é a tua nobreza, porque não é de principe que descendes. Fidalgo de vidro, se cáes no chão perdes os teus pergaminhos.»

20 mil francos. Desgraçadamente, o oleiro-philosopho o pensador, o mathematico profundo, o Benevenuto-Cellini [1] da França, o homem distincto, que não esculpia sua memoria em metaes preciosos, como o artista florentino, morreu quasi ignorado, quasi pobre... porque sacrificára o ultimo escudo, o ultimo movel de sua casa, para assegurar o triumpho de seus descobrimentos, e a supremacia da França na segunda industria, que elle inventára!

O fabrico do vidro, fortalecido pelo augmento dos conhecimentos scientificos, e principalmente pela intervenção da chimica, tem feito, na Europa e na França, principalmente ha um seculo, immensos progressos. Os differentes vidros, o das garrafas, o das vidraças, o esmalte, etc., têem tido preciosos melhoramentos, ou completas transformações. Ha cento e cincoenta annos, um producto novo veio augmentar a industria do fabrico do vidro: é o crystal artificial, que, graças ao talento, á precisão, e ao bom gosto dos nossos operarios, rivalisa algumas vezes com o crystal de roca, e é susceptivel como elle, de receber as

[1] Benevenuto-Cellini, de Florença, era pintor, esculptor, e gravador. O papa Clemente VII admittiu-o á sua intimidade, e confiou-lhe a defeza do castello de Santo-Angelo, na qual Cellini adquiriu muita gloria por sua prudencia e denodo. É honroso para a França ter Francisco I, a exemplo d'outros principes, honrado Benevenuto-Cellini. Este monarcha desejou attrahi-lo a Paris. O artista respondeu como Spartaco: «O meu coração é para vós e para a França, mas a alma e o braço pertencem á Italia.»

inspirações hieroglyficas do amor, da amisade e do reconhecimento. Póde hoje ter-se por um franco e vinte cinco centimos, o que Nero e Tito pagavam por seis mil francos, e o que Carlos Magno no seu palacio das Thermas não duvidaria comprar por cem ou duzentos carolus d'ouro. O talento parece-se com a virtude, dá-se, e quando esta recebe e mette na algibeira as recompensas, é porque não existe; ou antes a philantropia, — virtude dos truões, — usurpou o seu logar e roubou o seu nome.

Ao passo que o officio de oleiro, na edade média progredia lenta e incertamente na Europa, o fabrico da porcellana florecia na China e no Japão, desde tempos immemoriaes. As setenta e seis chicaras e as doze tigellas de porcellana trazidas a Luiz XIV, em 1667, pelos missionarios jesuitas que vinham de Pekin, foram o pasmo da côrte, e andaram nas conversações da cidade durante seis mezes. O rei, informado das angustias da curiosidade publica, ordenou que aquellas peças de porcellana fossem expostas em uma sala das Tulherias, onde a multidão penetrou com phrenesi. De envolta com a turba inculta entraram ladrões, e sonegaram seis das mais bellas chicaras, que nunca mais poderam ser encontradas. Luiz XIV, a quem participaram o roubo, consultando-o sobre se havia por acertado fechar a exposição para salvar o resto dos productos chinezes, respondeu: «Os ladrões pódem roubar o resto das minhas chicaras, se isso lhes agrada: mas eu é que não estou

resolvido a privar o meu povo, por um receio chimerico, do prazer de admirar as bellas porcellanas. De mais, este tributo da industria estrangeira, tanto é d'elle como meu: em França o que é do rei é do povo.»

Luiz XIV devia pelas mãos de Colbert lançar mais tarde os fundamentos d'uma industria em que os chinezes do seculo XIX mal nos reconhecem como seus mestres.

Os portuguezes haviam importado, no começo do seculo XVI, as principaes porcellanas da Asia oriental; mas os direitos que estes productos pagavam á saída dos portos chinezes e japonezes, e os preços exhorbitantes porque os negociantes eram obrigados a vender aquella porcellana para realisar alguns lucros, não os animaram a proseguir n'este commercio, e por isso renunciaram a elle. Só no principio do seculo XVIII é que foi descoberto na Saxonia (na provincia de Misnia) a composição e o segredo da verdadeira porcellana, isto é, da porcellana dura. Na mesma época começou a fabricar-se em França a porcellana molle; mas só em 1770 o descobrimento do kaolim de Limoges [1] permittiu emprehender-se em Sevres o fabrico da porcellana dura,

[1] A porcellana faz-se com o kaolim, terra argilosa, branca, resultante da decomposição do feldspath, do granito, do petunsé, ou feldspath puro; isto é, um mixto de greda, de areia e de feldspath, ao qual se acrescenta algumas vezes gesso, e até cacos de porcellana.

que foi levada a tão maravilhoso estado de perfeição.

Todos conhecem os magnificos productos da fabrica de Sevres, e as principaes maravilhas de suas officinas em que as sciencias e as artes estão representadas pelos seus mais profundos e habeis interpretes. Sevres desthronou a China e a Saxonia, e o sceptro da porcellana, que não deixará roubar pelos artistas de Pekim e de Dresde, não sairá mais de suas mãos. Se a França continuar por muito tempo a honrar as artes da civilisação e da paz, ha de habilitar-se a fornecer á Europa e á America, aos reis d'aquem, e aos dinheirosos republicanos d'além do Atlantico os mais ricos, os mais nobres e os mais graciosos ornamentos de seus bofetes e mezas. E como a pintura historica e a arte de Sevres dão felizmente as mãos, os grandes acontecimentos da nossa historia, as famosas batalhas das nossas longas guerras, os retratos dos nossos capitães, dos nossos magistrados, dos nossos oradores e dos nossos poetas, apparecerão um dia nos museus do Orenoque, do Mississipi e do Ohio, e lembrarão a povos adolescentes as prosperidades, as virtudes e os preclaros feitos da França naufragada, mostrando-lhes, no fragil mas eloquente esmalte, as victorias de Tolbiac e de Fontenoy, d'Austerlitz e de Wagram, e as heroicas effigies dos Duguesclin, dos Sancerre, dos Clisson, dos Tourville, dos Turenne, dos Catinat, dos Luxembourg, dos Hoche, dos Desaix, dos Kléber, dos Ney e de Napoleão.

Apesar da incontestavel superioridade dos productos da fabrica de Sevres, os amadores ricos preferem ainda a porcellana da China, do Japão e da Saxonia. A ultima chegou em verdade ao estado de mytho, e nos gabinetes dos curiosos não passa d'um ponto de partida historico e chronologico, como o *biscoito*, massa similhante á porcelana, com que se executavam varios ornamentos para cima das mezas e dos fogões, no fim do seculo XVIII. Já se não dá o mesmo caso com a porcellana chineza que conservou, á mingua de poesia das suas côres e figuras amacacadas, a poesia da distancia, que é para muitos homens merito superior a outros meritos. O fallador intractavel, cuja vulgar intelligencia na sua terra de modo algum brilharia, é em terra extranha, e a detrimento dos filhos legitimos d'essa terra, sobrecarregado, pelos parvos, de testemunhos de respeito e de consideração. Recheiam-no de dinheiro, cobrem-no de fitas, e o homem de merito morre de frio, de fome e de desespero á porta do palacio do velhaco cosmopolita!

Um nababo, — um dos que havendo ganho nas Indias muitos cabedaes veio para Londres gozar a vida dos satrapas e dos sybaritas, — mandou vir recentemente de Cantão um serviço de porcellana que não custa nada menos que duzentos e oitenta mil francos. Este serviço é da maior belleza chineza. Entretanto, o nababo por cem mil francos teria um serviço de Sevres mais digno debaixo do ponto de

vista da arte, da admiração dos seus clientes e parasitas. O espirito inglez, porém, antes de tudo: Sevres não é situada no celeste imperio, e os francezes não são chinezes.

Faremos observar, de passagem, que as primeiras fabricas de vidros foram estabelecidas, sustentadas e animadas em França por Filippe de Valois e pelo rei João no seculo decimo quarto; que Luiz XIV e Colbert por tal arte as impulsionaram, que deitaram por terra, para nunca mais se levantarem, as de Veneza; e que finalmente foi aos esforços de Luiz XV e de seu ministro, o duque de Choiseul, que a França deveu a esplendida, nacional e preciosa fabrica de Sevres.

Mas ainda ha outra conquista com que a nossa patria enriqueceu o seu commercio, e engrandeceu a sna industria: queremos fallar da fuzão dos vidros, e da confecção de toda a qualidade de espelhos.

Os antigos conheciam o uso dos espelhos, não só d'aço ou de ferro envernisado, mas até de vidro, Plinio affiança que em Sidonia os phenicios cortavam, gravavam e douravam o vidro; haviam até conseguido fazer vidro tão parecido com pedras preciosas, que illudia. Os romanos e os gregos serviam-se de espelhos de vidro; e as senhoras d'Athenas, como as fidalgas de Roma, no tempo do imperio, mandavam vir por muito dinheiro da Asia estes objectos para armar os seus gynecéos.

O fabrico do vidro só foi começado na Europa no

seculo XII, e Veneza, que excedeu pouco depois a França n'esta industria, conservou por largo tempo o monopolio dos seus espelhos. Até ao fim do seculo XVII, Veneza teve o privilegio de fornecer espelhos para todos os palacios e casas de principes da Europa. Veneza foi a primeira que mandou espelhos não só para o novo mundo, para o Mexico e para o Perú, onde recebia em troca barras de ouro e prata, madeiras de construcção e especiarias, mas tambem para a Asia, para a Africa e para os paizes mais nos confins do norte da Europa. Bougainville, em uma das suas viagens á costa da Africa, viu em casa do chefe d'uma tribu grande, guerreira e mercantil ao mesmo tempo, um espelho de Veneza, que tinha a data de 1474. Os espelhos de Veneza não eram nem altos, nem largos, nem d'agua muito limpida, e se exceptuarmos alguns existentes ainda em antigos palacios, e principalmente em Compiègne, em Fontainebleau e em Chambord, não tinham valor algum, nem por a forma, nem por a côr: mas os venezianos eram os unicos possuidores do segredo da fuzão, e o mysterio do fabrico de seus espelhos era strictamente conservado. Este mysterio que podia ser comparado ao das deliberações do conselho dos Dez; não dava esperança alguma á industria estrangeira para luctar com o commercio da serenissima republica.

Estava reservado a um francez levantar os véos que encobriam esta tenebrosa manufactura, e adivi-

nhar os processos empregados pelo genio veneziano. Abrahão Thevart inventou, (é este o termo, porque aperfeiçoou o systema geral dos venezianos) a fuzão do vidro em 1685, e fundou a admiravel fabrica de Saint-Gobain. Desde esse momento, os ensaios informes que a Inglaterra e a Alemanha haviam tentado para rivalisar com Veneza, foram inutilisados, e a Franca caminhou ainda n'esta nova estrada á frente dos principios e progressos civilisadores.

Colbert já não existia; mas viviam ainda o marquez de Seignelay, filho d'elle, ministro e secretario d'estado, e Luiz XIV; e Abrahão Thevart que acabava de dotar a França com tão magnifica e milagrosa industria, foi sustentado e animado. O rei começou o seu patrocinio encommendando-lhe seiscentos mil francos de espelhos, e os mais ricos senhores da côrte, os mais opulentos burguezes adoptando a iniciativa real, fizeram á fabrica Saint-Gobain tantas encommendas, que habilitaram repentinamente Abrahão Thevart a incrustar cada vez mais no sólo francez a gloriosa indnstria que o seu genio já n'elle havia naturalisado. Os espelhos de Saint-Gobain fundidos em 1785 e nos annos seguintes, ainda são considerados como peças de perfeito acabado, e ainda que os processos da fabrica tenham feito desde o fim do seculo XVII notaveis progressos, devidos ao aperfeiçoamento da estatica e da chimica, estes espelhos que venceram, na limpidez *da sua agua* e no tamanho, os famo-

sos espelhos de Veneza, ainda conservam o prestigio concedido a tudo o que abre resolutamente, —homens ou coisas,— uma liça de gloria e prosperidade nacional. A fabrica de Saint-Gobain, que teve alguns annos depois o titulo de real, recebeu uma adjuncção, ou antes uma sucursal na manufactura de vidros creada no seculo XVIII no bairro de Santo Antonio. Mas acolá estava a gloria, aqui o reflexo.

A ociosidade, a reclusão principalmente fizeram emprehender coisas maravilhosas em fio de vidro ou filagrana. Existia em 1776 no hotel dos invalidos, em Paris um prodigio d'esta especie. Um soldado amputado nas duas pernas, e que andara na guerra dos sete annos, havia consagrado as suas horas vagas á reproducção; em filagrana, da cidade e fortaleza de Magdebourg, onde estivera prisioneiro quasi tres annos. Nada faltava a este engenhoso trabalho, nem exactidão, nem originalidade, nem delicadeza, nem animação; distinguiam-se até as mais insignificantes portas falsas, os mais simples baluartes, as cupulas dos velhos edificios, as peças, os morteiros, as pilhas de balas collocadas em seus logares: e para acrescentar maior interesse ao seu quadro, o auctor espalhou nas explanadas da cidadella, bem como nas ruas da cidade, personagens, cujos vestidos pintados com perfeita verdade davam á obra certo aspecto de vida e actividade. Este invalido nunca aprendera desenho, nem

perspectiva, nem os primeiros e rudes elementos que os marinheiros possuem; mas era intelligente, e a existencia meditativa do soldado e do prisioneiro havia desenvolvido n'elle as qualidades do artista e do philosopho. Do philosopho, porque o marechal de Castries querendo-lhe comprar a sua obra, teve em resposta o seguinte: «Tenho muita pena em lha não vender, senhor marechal; mas o rei dá-me aqui tudo aquillo de que eu careço, e não sei que hei de fazer d'esse thesouro que me offerece.» E como o marechal insistisse, perguntando-lhe por fim que destino tencionava dar a um trabalho de quinze annos de paciencia: «Meu senhor, respondeu-lhe o invalido, por minha morte deixo Magdebourg á pobre egreja da minha aldêa. Virão de quinze leguas em redondo ver a obra do soldado, e isto dará algum dinheiro aos mordomos para compôr o campanario.» O marechal de Castries pegou na mão do invalido e disse-lhe: «Conservareis aqui o vosso trabalho, e o campanario da vossa aldêa será reedificado.»

O senhor de Castries cumpriu a sua palavra, e quando o pobre soldado morreu em 1790, deixou á familia do marechal a cidade e a fortaleza de Magdebourg. Esta maravilha de paciencia e habilidade soldadesca perdeu-se, como tantas!

XIX

Os tecidos

Os primeiros tecelões. — Os arabes de Segovia. — Os abencerragens. — Lã, linho, seda, algodão, cazemira, etc.

A roca como a charrua deve datar das primeiras edades do mundo. Os homens reunidos em sociedade de certo dirigiram, principalmente os esforços da imaginação, para a investigação dos meios de conservar a vida e a suade, que é a flor da existencia. Alimentar-se e vestir-se, são os dois pólos do ser intelligente. «A vida e o vestido (dizia o philosopho Anaximenes a Alexrandre Magno de quem fôra um dos preceptores) ou antes o sustento e a roupa são indispensaveis aos homens: fazei, pois, que lhes não falte nada d'isto, e não tereis que punir revoluções nem reprimir sedições. As palavras sensatas e sabias de Anaximenes chegaram até nós, já purificadas pelo sopro divino da fé christã, e pela caridade ensinada por Jesu-Christo; a razão, a politica e a justiça eterna, ensinam-nos que as sociedades humanas, quer sejam dirigidas por leis ou por monarchas, quer se intitulem republicas, quer monarchias, mais que tudo devem providenciar,—em escambo do trabalho regular,—á subsistencia e agasalho dos seus membros. E a pobreza, mal apegado a todas as nações, e porventura á propria natureza humana, não póde

ser destruida. A miseria, essa é que é accidente, monstruosidade e crime permanente: é mister estirpal-a e curar desde a raiz esta lepra moral, como se curou a lepra physica trazida pelos godos com a barbaria das regiões frigidas do norte.

Sem nos remontarmos ás recordações mui confuzas dos grandes povos e nações da antiguidade, e contentando-nos com a consulta das santas escripturas e das poesias de Homero, é-nos evidente que a fabricação dos pannos não era despresada pelos patriarchas e reis seus contemporaneos, nem pelos antigos egypcios. Foram encontradas estatuas da deusa Isis, ornadas de rocas e fusos. Minerva, entre os gregos, não era sómente o symbolo de sabedoria, das artes e da guerra, tambem era o mytho mais eloquente da actividade domestica e das uteis occupações do casal. A divindade que presidia ás bellas artes e á philosophia, presidia aos humildes trabalhos da agulha, da roca e do fuso: engenhosa alegria com que os gregos pareciam querer ensinar, que a sabedoria e a virtude, de que Minerva era a mais elevada e pura expressão, deviam ser, em todas as condições e sexos, no seio de todos os povos civilisados, o apanagio mais precioso, o privilegio mais bello, o ornamento mais esplendido e mais necessario da humanidade, e que o trabalho, o santo trabalho da familia, era penhor de bons costumes, de honra, de felicidade publica e particular.

Lemos em Homero, que a esposa do velho rei

Priamo, Hecuba, fiava ao pé de suas filhas e escravas, ao passo que os jovens capitães troyanos bruniam suas armas para repellir os gregos. Omphale, rainha da Lydia e mulher de Hercules, empunhava com egual magestade o sceptro e a roca; e Hercules, se dermos credito á mythologia, o semi-deus, o domador de monstros, o intrepido vingador dos opprimidos, participou dos pacificos trabalhos da belleza, e ficou aos pés de Omphale. A unica occupação das mulheres, entre os romanos, nos primeiros tempos da republica, era fiar e tecer pannos para vestir os maridos, os filhos e os escravos. Sexto, filho de Tarquinio, o soberbo, que deshonrou Lucrecia, encontrou esta pudica romana a fiar quando praticou o attentado. A roca, que Lucrecia tinha, foi depressa substituida pelo punhal com que atravessou o seio, e os fusos ensanguentados da mulher de Collatino, foram o signal da queda da realeza e do triumpho da republica, como duzentos annos mais tarde em Roma tambem, o vestido de Cezar assassinado foi preludio de tyrannia e inauguração do imperio de Augusto.

Abundam nas descripções biblicas tocantes quadros da industria domestica. Aqui, é Sara que vigia com a sua serva Agar, a tosquia dos numerosos rebanhos de Abrahão, e que manda o pequeno Ismael apartar a lã mais oleosa e mais fina para com ella fiar a primeira tunica do filho promettido pelo senhor, de Isaac. Ali, é a velha Naemi, que sentada

ao pé do rego, anima Ruth, sua nora, a respigar o campo do opulento Booz, e lhe promette fiar um dia as mais bellas lãs do paiz de Chanaan. Acolá, é Judith, a libertadora da patria, cobrindo de purpura e de oiro a tunica, obra de suas mãos, que deve vestir para ir ter com o general de Nabuchodonosor, o feroz Holophernes; mais longe é a mãe dos Machabeus, vestindo os seus sete filhos com as alvas roupas de linho, que ella mesmo talhara, e dizendo-lhe: «Minhas mãos maternas fiaram este linho, que elle seja a vossa bandeira, se vencerdes os inimigos do vosso Deus e da vossa patria; que seja a vossa mortalha, se o ferro do infiel cortar vossos dias. Vencidos ou vencedores, Deus, a patria, e vossa mãe não vos esquecerão nunca.»

A civilisação grega e romana suffocou os costumes patriarchaes e as occupações santamente uteis das edades antigas. Entretanto, quando o povo romano recebeu o duplo baptismo que Deus lhe mandava pelos apostolos de Jesu-Christo, o da salvação e da misericordia, e o das perseguições, das ignominias e das vinganças de que os barbaros, cegos instrumentos da cholera divina, eram os horriveis apostolos, os habitos, os trabalhos, e até as virtudes do lar domestico, se tornaram muito de si ao seio da nova sociedade que estava a formar-se, e que ainda era um amalgama confuso de toda a qualidade de povos; mas o cimento divino do christianismo solidificára aquelles materiaes heterogeneos,

e as luzes do evangelho, que reflectiam sobre aquella sociedade incipiente tão puro brilho, tão suave e celeste perfume, restituiram-na, até certo ponto, ás alegrias, aos deveres, aos trabalhos, ás aspirações patriarchaes. Todos nós hemos lido nas velhas legendas a historia da rainha Berta, que applicava os ocios e os thesouros da corôa á consolação dos pobres, e cuja terna piedade se comprazia em transformar o palacio em casa de oração e trabalho, feliz metamorphose que lhe merecera o sobrenome do palacio das rocas, dado pelo reconhecimento popular. Precederam-na e imitaram-na mulheres, não menos illustres em sangue, que na caridade e amor do trabalho: Clotilde, mulher de Clovis; Hildegarda, esposa de Carlos Magno; Ingelberge, Mathilde, Berengaria, Ogina e Isabel de Hainaut, que todas foram mulheres, filhas ou irmãs de imperadores, primaram, qual a mais, na paixão do trabalho e da oração, no amor de Deus e no amor do povo. Nos seculos mais proximos ao nosso, quando o gosto da delicadeza, das bellas artes e dos discursos floridos, foi trazido á Europa com as pedras do Parthenon, e com as obras de Euripides e do Sophocles, as cortes de amor e os areopagos das doutas matronas, das mulheres bonitas, dos cavalleiros andantes e dos trovadores espirituosos, dos menestreis, não enfraqueceram a religião do trabalho. Pelo contrario, as mulheres mais honradas, amaveis e illustres em pergaminhos, talentos e dignidades, entremeavam nas

flores da poesia e da eloquencia, nos encantos das doces praticas, e das conversações scientificas, nos devaneios do coração e do espirito, as nobres attribuições do trabalho domestico. As primeiras agulhas de fazer meia foram inventadas no seculo XIII por uma condessa de Flandres; o dedal por uma duqueza de Borgonha, e a tapeceria, tão demoradamente engenhosa de Penelope, foi resuscitada durante as primeiras crusadas, e para supportar a ausencia dos novos Ulyses, por Leonor de Guienna, mulher de Luiz VII, e por Isabel de Hainaut, primeira mulher de Filippe Augusto.

Tyro e Sidonia foram na antiguidade as cidades onde se fabricaram os mais bellos e ricos pannos. A purpura de Tyro era o borel dos reis, e foi celebrada por todos os poetas e amaldiçoada por todos os philosophos. Sidonia, e as principaes cidades da Phenicia, forneciam aos felizes da terra, que não eram reis, nem principes, nem generaes, os pannos mais flexiveis, mais finos e de mais graciosas côres.

Portanto os primeiros tecelões foram provavelmente Phenicios [1], porque a historia não nos dá

[1] Este nome (tecelão) é commum a muitos operarios, que trabalham com a lançadeira: taes são os que tecem os pannos de lã, ou fabricantes de pannos. Os demais artistas que uzam de lançadeira para o fabrico dos pannos prateados, dourados ou de sêda, não se chamam tecelões, mas *monteurs ouvriers* de panno dourado, prateado, de séda, ou simplesmente tecelões em grande escala.

conta de civilisação mais remota. Os gregos, na sua epoca de decadencia, traziam da Asia e d'algumas cidades de Africa os pannos necessarios para seu uso, e para os esplendidos vestidos de suas mulheres [1]; e os romanos, desde a dictadura de Sylla, mandaram vir tambem da Asia os pannos mais finos, que a chegada de Augusto e do seu imperio, ornavam de bordados de ouro e prata, de palmas e até de pérolas e pedras preciosas [2]. O luxo suffocára a

[1] As senhoras de Athenas e de Roma desenvolviam nas suas *toilettes* luxo e elegancia taes que fariam pasmar os proprios leões de Londres e de Paris, aos quaes os athenienses não cediam em graça nem em espirito. Devem ser lidas na *Viagem do joven Anacharsis*, do sapiente abbade Barthelemy as mil futilidades, e os mil e galantes nadas de que se compunham as *toilettes* ordinarias das senhoras distinctas de Athenas e de Corintho. A prostituta Aspasia foi presenteada por Pericles, depois da guerra de Megara, com um vestido que tinha de valor, em perolas e bordados, mais de cincoenta talentos, isto, é perto de setenta e cinco mil francos da nossa moeda.

[2] Lucullo, tão celebre na golodice como na riqueza, mudava tres vezes de vestido aos comeres. Em um banquete offerecido a um rei de Bythinia, usava de vestido tão maravilhosamente esplendido, tão carregado de pérolas e pedras preciosas, que até fez pasmar o embaixador a ponto de não poder encobrir seu pasmo «Isto pouco vale, lhe respondeu Lucullo, e se visitardes os subterraneos do templo da Victoria vereis outros muitos. Lucullo só quiz para si o que julgou indigno de ser offerecido aos deuses e á republica» Effectivamente o grande general trouxera para Roma, depois de haver derrotado Mithridates e Tigranes, inestimaveis va-

liberdade muito antes da tyrannia, e a velha simplicidade republicana já não convinha a estes degenerados romanos, que se embriagavam com os despojos do mundo.

Os barbaros vestidos de pelles, com o peito apenas coberto com uma couraça de madeira afeiçoada ao lume, empunhando o horrivel gladio, já não encontraram os soldados de Mario, que haviam derrotado os Cimbros e os Teutonicos seus antepassados. Tiveram bôa paga aquelles soldados, d'aquellas legiões, que só haviam sustentado sua antiga gloria, a aguia de Romulo, e o vão esplendor de suas armaduras, mas que não possuiam, nem a tactica, nem o valor individual e collectivo, nem a disciplina, penhor quasi certo de victoria, das tropas invenciveis de Pompeo, de Cezar, de Tito e Trajano. O imperio romano caiu portanto com o seu ultimo exercito; mas o imperio do oriente ainda resistiu muito tempo, e oppôz resistencia bastante tenaz para dar tempo aos barbaros, acampados na Europa, de se familiarisarem com o luxo e o fasto militar e civil dos que tinham vindo combater, e que haviam reduzido á escravidão.

Os getas, os gepidas, os avaros, todas as raças grosseiras da nação gothica, eram porém, como todos os barbaros e homens mui depressa amadure-

lores em oiro, prata e pedras preciosas; e na verdade só ficou com objectos de pouca monta, que entretanto valiam uns oitenta milhões!

cidos ao sol da victoria e da liberdade, mui amantes de vestidos magnificentes, e das insignias do commando, e da soberania. O esplendido uniforme dos imperadores, dos consules, dos patricios, dos generaes que haviam derrotado ou aprisionado, davam-lhes tentações de se vestirem como elles, e de resplandecerem [1] como aquelles astros, cujo brilho haviam feito empallidecer. Estes godos sucumbiram por fim á tentação, e seus chefes, acclamados reis, ornados de purpura, das corôas forjadas primeiro de ferro, depois de oiro, vieram a ser dentro em pouco tão escravos do ceremonial, tão apaixonados dos atavios reaes, tão ávidos dos trastes soberbos, como os imperadores de Constantinopla. Esta monomania salvou a industria e o commercio do mundo; e ao passo que os admiraveis tecidos da Asia e da Africa, um momento decahidos, resurgiam mais bellos que nunca, os numerosos operarios, que a magnifica industria alimentava nas duas partes do mundo, salvavam-se com os achados d'este naufragio universal da civilisação.

[1] Os negros do Haiti fazem hoje justamente o que faziam os godos. Depois de terem querido a liberdade, e de ter regado de sangue os pés da divindade, que não era outra coisa mais que abominavel licença, acclamaram um imperador, e seus dignatarios refinam em todas as ninharias, vaidades e loucuras honorificas dos governos mais obsoletos da Europa. Ser cidadão não é tudo, é precizo sabe-lo ser, e conservar este titulo precioso quando se possue. Ah! pobres negros, os classificadores de historia natural terão razão?

Mas se o officio de tecelão adquiriu alguma actividade na Africa e na Asia, graças á pompa e ao fasto dos reis barbaros, outro tanto não succedeu na Europa. Ignorava-se quasi geralmente, nos paizes septentrionaes, a arte de fabricar a sêda; o tecido da lã estava na infancia; e o panno de linho,—producto precioso do canamo e do linho,—era raro e por ser muito caro não era usado de todos. A Friza, a Hollanda, o Brabante e a Flandres só começaram a fabricar os seus pannos de linho, tão afamados depois, nas ultimos annos do seculo XIII; e o luxo na roupa branca era ainda tão maravilhosa coisa, que tendo a rainha Isabel de Baviera, mulher de Carlos VI, trazido no seu enxoval trez duzias de camisas de Hollanda, foi citada esta particularidade memoravel na côrte de França.

Quasi um seculo mais tarde, Anna de Bretanha enriqueceu os armarios reaes do paço de S. Paulo e da torre do Louvre com quatro duzias e meia de camisas, e uma duzia de lençoes fiados pelas mulheres da Cornouaille, que haviam querido dar á sua mui querida duqueza, por occasião do seu casamento, testemunho de seu amor e respeito. D'este modo duas rainhas, Isabel de Baviera e Anna de Bretanha traziam, uma quarenta e duas camisas ao seu real esposo, a outra quarenta e oito camisas e doze lençoes a Carlos VIII. Anna trazia tambem em dote a valente e generosa Bretanha; e graças a este bello ninho de soldados e de marinheiros, a esta rica e

fecunda provincia, tão fertil em homens distinctos e em boas colheitas, o joven esposo podia consolar-se da grossura da roupa branca de sua mulher, lembrando-se do bello florão com que ella fortalecia a corôa de Clovis, de Carlos Magno e de S. Luiz.

Se a roupa branca para o uso corporal não era ainda abundante no seculo XIV em França e nos outros paizes da Europa, em compensação a que servia nas mezas chegava ao apogeo da perfeição. Não havia nada mais bello, nem mais esplendido do que os serviços de meza fabricados desde o seculo XIV até ao XVII na Hollanda e nos Paizes-baixos. As toalhas, os guardanapos representavam flores, fructos, animaes ou factos completos com pessoas e paisagens da historia sagrada e profana. Ainda hoje existe em Hespanha o magnifico serviço de linho para meza, offerecido pelos burgo-mestres e cidadãos notaveis de Bruxellas ao duque d'Alba; e nada chega á finura d'execução d'este serviço, que consta de tres grandes toalhas de quarenta pés quadrados cada uma, de seis toalhas mais pequenas, e de cento e cincoenta guardanapos, que representam quadros historicos dignos dos artistas que dirigiram o fabrico d'elles[1].

[1] A toalha grande representava os grandes cabos de guerra da Grecia e de Roma, desde Agesilao até Narsés. As toalhas pequenas representavam fructos e flores. Finalmente cada guardanapo apresentava um facto da historia de Hespanha desde Pelagio até Carlos V, refinada adulação que parece pouco propria dos pezados flamengos.

Por causa d'esta milagrosa industria pagou a França muito tempo, bem como outros paizes da Europa, um tributo á Hollanda e aos Paizes-baixos. No seculo XVII, na administração de Colbert, foram creadas simultaneamente no Artois, na Picardia, na Lorena e em Flandres, fabricas de linho adamascado, e estampado, e não só nos emancipamos d'um tributo oneroso, mas até os nossos productos, graças aos impulsos de Colbert e de Luiz XIV, poderam rivalisar, tanto na finura e boa qualidade das materias primas, como na perfeição e originalidade dos desenhos, com as telas estrangeiras destinadas ao uso da meza. Demais, o linho no seculo XVII veio a ser com o aperfeiçoamento dos cortumes, com a applicação mais stricta dos cuidados da hygiene, e principalmente com a abundancia de fabricas, e com o emprego de meios mais expeditivos no cortimento dos canamos e no preparo dos linhos, mais commum em França, e todos lucraram com isto; a agricultura, a industria, o commercio e a saude publica, de que o linho é talvez o mais importante, e talvez, infelizmente, o mais desprezado, e relativamente mais caro auxiliar.

Póde graduar-se por a seguinte fórma a arte de fabricar os tecidos.

A lã foi fiada, como já dissemos, desde as primeiras edades do mundo. A seda foi tecida entre os hindous, entre os assyrios, entre os egypcios, na Phenicia, em Sidonia, em Ptolomaida, entre os

carthaginezes em Carthago, entre os chinas, que ainda hoje mostram o vestido de seda que trazia o seu philosopho Confucio,[1] ha mais de dois mil annos. A linha quasi totalmente desconhecida dos antigos, é de origem barbara, e só foi submettida a fabrico mais ou menos grosseiro no fim do seculo v da nossa era. O algodão, em fim, conhecido dos hindous, dos chinas, dos japonezes, só veio a ser

[1] Confucio não é um deus, como vulgarmente se crê, mas o maior philosopho dos chinas; nasceu em Champing no reino de Lée, 560 annos antes de Jesu-Christo. O grande homem, que foi ministro, e que só deixou de o ser quando lhe não foi possivel servir vantajosamente o seu paiz, consagrou-se ao exonerar-se das funcções publicas, ao estudo e ao ensino da philosophia moral. Confucio dividira os seus discipulos em quatro classes. A primeira era a dos que tendiam a adquirir a virtude, era a menos numerosa; a segunda era destinada aos que queriam raciocinar com rectidão; a terceira era para os que queriam dedicar-se á administração, á amgistratura ou ás armas; a quarta era para os que desejavam discorrer nobremente, e com conhecimento de causa sobre tudo.

Mais de dois mil templos, estatuas e monumentos, espalhados no territorio do imperio, nos dizem quanto os chinas veneram a memoria do grande philosopho. Quando algum funccionario publico passa diante d'estes monumentos elevados pelo reconhecimento d'um povo inteiro, desce do palanquim, e dá alguns passos diante da estatua ou do templo de Confucio.

Os descendentes do grande homem são todos mandarins de nascimento, e até ao presente a hereditariedade da virtude tem-se alliado sempre á da gloria.

conhecido e vulgar na Europa, desde o primeiro quarto do seculo XVI. Quanto aos tecidos leves, que mais obscurecem do que encobrem as feições feias ou bonitas das mulheres na Asia, na Africa e em alguns paizes da nossa Europa, quanto aos tecidos, digo, que os arabes, na sua poetica linguagem chamam *fumo fiado*, e que servem menos de veu ao pudor do que engodo da coquetteria e incitamento á curiosidade dos homens, têem origens diversas. Os gazes vêem da India; o blond, variedade da gaze propriamente dito, foi inventado em Paris correndo o seculo XVII; e estes tecidos, tão maravilhosos pela riqueza de seus desenhos, e até pela difficuldade de seu trabalho e asperas e longas horas que custa a sua creação, estas rendas, visto que é necessario dar-lhes o verdadeiro nome, que dão o pão a cem mil familias pobres, e que apregoam as riquezas de cem mil familias opulentas, foram inventadas no seculo XIV em Veneza, por mulheres esclavonias, e em Flandres, em Valenciennes principalmente, por mulheres e filhas de operarios, que trabalhavam nas minas de carvão de pedra no principio do seculo XV. D'este modo aquellas doceis e laboriosas mulheres, umas das margens do Adriatico, outras das margens do Meuse, carecendo de tudo, mas não desesperando da providencia, nem da sua coragem, crearam esta industria abundante e fecunda, dotaram o paiz com uma fonte de riqueza, que ajudou poderosamente em muitas occasiões, Veneza e Flandres,

a supportar tributos mui excessivos impostos por um senado avarento ou por um senhor temporario. A renda de Veneza chamava-se *ponto* deVeneza, e a de Flandres *ponto* de Flandres ou Valenciennes. A estes dois *pontos* veio, no meiado do seculo XVI, juntar-se outro, o *ponto* de Inglaterra.

O fabrico dos pannos tomou grande incremento na Europa no meiado do seculo XIV: um acaso porém dos que destroem ou augmentam as fortunas publicas ou commerciaes das nações, deu á Hespanha uma supremacia manufactureira, que infelizmente para si conservou tão sómente pelo espaço de dois seculos.

Os abencerrerages e os zegris, guelphos e gibelinos da Iberia, duas fracções poderosas do reino arabe de Granada, disputavam encarniçadamente entre si o poder; e assenhoreando-se por seu turno da Alhambra e do Albaycin, bastilhas e paços municipaes dos reis mouros, transtornavam incessante e alternadamente a segurança publica, e a inviolabilidade do throno. Estas interminaveis dissenções produziram seus fructos: primeiramente apoderou-se um usurpador da auctoridade real, e foi calorosamente sustentado pelos zegris. Aben-Zeragh, de cujo nome derivamos a palavra Abencerrage, não se envergonhou de implorar do estrangeiro soccorro para o seu bando vencido; invocou o auxilio dos castelhanos; estes chegam, derrotam os zegris, e depoem o usurpador; mas em vez de restabelecer o mo-

narcha esbulhado do throno, confiam o sceptro de Granada a um parente do infeliz rei; dentro em pouco este musulmano, acclamado por guerreiros christãos, é a seu turno desthronado pelos mesmos que o coroaram com aquella corôa de palha, e Granada, pouco tempo depois vem a ser hespanhola e christã.

Os abencerrages fugiram; e os zegris imitaram o exemplo. Entre os primeiros, porém, a fuga era mais perigosa, que a immobilidade. O chefe dos abencerrages, *ohaljeb* Aben-Zeragh, estava ameaçado, logo que puzesse pé em terra africana, do punhal dos zegris, que o accusavam, e com alguma razão, de haver causado a ruina da patria: Aben-Zeragh resolveu portanto ficar em Hespanha; transferiu-se para Segovia, e ali o ambicioso desoccupado, o conspirador sem cumplices, transformou-se em industrial e negociante. Aben mandou vir da Africa, a poder de muitas despezas, carneiros de lã fina (merinos, que em hespanhol significa simplesmente carneiros); mandou tecer a lã d'elles pelos processos ignorados até então dos castelhanos, e cujo segredo só era conhecido dos arabes; fez muitos teares; e tornou Segovia, sua patria adoptiva, a primeira cidade de Hespanha, e talvez da Europa, no fabrico dos pannos de lã. Aben grangeou muitos cabedaes, e o commercio cicatrisou mais uma vez as chagas da politica.

Muitos arabes, a exemplo de Aben, fizeram o

mesmo em diversas provincias de Hespanha; Segovia[1], porém, teve o privilegio de prioridade, do talento e das riquezas verdadeiras, que valiam muito mais que os thesouros convencionaes do novo mundo.

A França, só passados vinte annos é que seguiu a impulsão dada pela Hespanha ao fabrico dos pannos. Effectivamente, as bellas fabricas de pannos de Elbœuf, de Louviers, de Sedan; as fabricas de veludo, estamenha, de sarja, de Amiens, de Peronna e de S. Quintino só datam de 1590 a 1620 ou 1630[2].

Pouco mais ou menos na mesma epoca, no tempo em que os mouros expulsos de Granada enriqueciam apesar seu a Hespanha, que os proscrevia e amaldiçoava, em 1492, sobrevinha á França uma

[1] Segovia, antes de ser celebre nas fabricas de pannos, já o era por seus monumentos romanos. Ainda hoje se admira o seu castello (Alcaçar) construido sobre um rochedo, e que arrostou mais de uma vez com o denodo arabe e francez, e o esplendido aqueducto construido por Trajano, *puente segoviana*, que junta duas montanhas separadas de tres mil passos: cento e setenta e sete arcadas de duas ordens, collocadas uma sobre a outra, apresentam o mais grandioso e magnifico aspecto. Segovia, posto que decaida do seu antigo esplendor, ainda possue fabricas importantes; e seus rebanhos de carneiros de lã fina, gosam de alguma reputação, apesar de estarem actualmente aclimatados em todos os paizes da Europa central.

[2] As bellas fabricas de pannos de Inglaterra apenas datam do fim do seculo XVII; e as celebres fabricas da Hungria, da Hollanda e da Alemanha do principio do mesmo seculo.

d'aquellas felicidades que salvam, consolam ou exaltam.

Entre os captivos christãos que os padres trinitarios trouxeram em 1598 dos estados barbaros (Alger, Tripoli, Marrocos e Gigery) [1] havia alguns infelizes operarios de Lyão. Esta destemida gente havia feito emquanto estivera captiva, muitas viagens com seus senhores ao Japão e á China; e n'este ultimo paiz haviam percebido, com a promptidão de vista e de intelligencia que distinguem os operarios francezes, alguns processos que os chinas empregavam no fabrico das suas grandes peças de seda. Voltando á patria deram-se pressa em applicar o que haviam visto ao genero de trabalho, que haviam praticado

[1] Havia antigamente em França duas ordens religiosas, que tinham por instituto o resgate dos christãos captivos nas costas da Barbaria. Era uma a dos padres trinos, que os francezes chamavam mathurinos, do nome do seu fundador S. João da Matha, que os fundára em 1196, coadjuvado por S. Felix de Valois. A outra era a dos padres da Mercê, fundada em 1218 em Hespanha, por Pedro Nolasco, fidalgo de Languedoc. Estas ordens promoviam subscripções annuaes para o resgate dos captivos, e os padres da Mercê eram além d'isso obrigados, por seus estatutos, a substituir os que não podiam livrar por falencia de meios, se acaso os infelizes estavam para morrer ou em risco de apostasia. Em verdade, só a religião christã póde inspirar tal abnegação e impôr similhante obediencia; e ainda não vimos, ha sessenta annos, que a philosophia e a philantropia reunidas produzissem taes milagres de abnegação e virtude!

desde a infancia; e ainda mais como que se deliciaram a si mesmos impondo-se o dever de communicar a seus camaradas as preciosas observações que tinham trazido e amadurecido na reflexão e na experiencia. Desde então a fabrica de seda de Lyão tomou um incremento, que nem as guerras da religião, nem as estrangeiras poderam impecer, e a França contou mais uma das nobres conquistas que não custam gota de sangue a seus filhos, nem lagrimas á humanidade.

Lyão, cidade já consideravel por sua população, antiguidade, e industria, foi no seculo XVII a metropole do commercio do reino, e a primeira entre as de França. A magnificencia de Luiz XIV, as sabias liberalidades de Colbert, deram á florescente cidade novo brilho de gloria e esplendor. Os operarios de Lyão foram os primeiros operarios do reino, e quando Colbert dizia á deputação d'esses homens uteis, que vinham trazer aos pés do throno o tributo do seu reconhecimento e dedicação: «O rei tem feito muito em vosso beneficio, e espera fazer mais dentro em pouco; porque a vossa industria tão essencialmente se liga aos mais caros interesses, á mais intima gloria da França, que animal-a e protegêl-a, é não só satisfação, mas até dever para o rei. Continuae, meus amigos (proseguia o ministro) continuae com ardor, com perseverança vossos interessantes trabalhos, e lembrae-vos bem, lembrae-vos todos, que o operario pode concorrer tanto como o artista e o soldado

para a prosperidade da patria; e que o rei de que ha pouco me fallastes com tanto amor, é assás poderoso, assás rico para recompensar todos os seus filhos, e fazer sobresair todos os seus merecimentos. Voltae á vossa querida cidade, meus amigos, conservae-a, defendei-a, illustrae-a por vossa vigilancia e trabalhos, e não esqueçaes nunca que tendes entre as mãos parte da gloria e da honra francezas!»

A fabrica de Lyão é com effeito, segundo a justa e piedosa expressão de Colbert, a honra e a gloria de França, e esta gloria e esta honra são vivazes; porque apezar das successivas infelicidades do nosso paiz, apezar das habeis estrategias do estrangeiro que queria esbulhar-nos d'este importante ramo de industria, a fábrica de Lyão ainda não succumbiu aos laços que lhe têem sido armados. Um raio de sol, alguns dias de socego no meio das tempestades civis, bastam para restituir a Lyão a sua prosperidade, antigo patriotismo, talentos e alegria.

Se Lyão deveu muito a Luiz XIV e a Colbert, que alargaram a esphera já tão vasta de suas producções e commercio; se Lyão deve ser reconhecida a Napoleão que reedificou suas muralhas derrocadas pelos demonios da guerra civil, e que lhe resuscitou o commercio, tambem deve muito a um dos seus mais obscuros filhos, que se elevou pelo seu genio á altura dos grandes homens, e centuplicou seus productos, centuplicando suas forças. Referimo-nos a Jacquard, cujos teares, tão engenho-

samente combinados, produziram uma revolução, revolução feliz, fecunda em humanos resultados, honesta e productiva para a fabrica de Lyão. Jacquard não merece só ser inscripto entre os inventores celestemente inspirados, tambem deve ser honrado como cidadão modelo, como bemfeitor da humanidade; porque os seus teares, longe de serem prejudiciaes á vida dos operarios como os antigos, conservam-na, simplificando o trabalho, e tornam mais livres os passos da intelligencia[1].

[1] Jacquard era filho d'um tecelão pobre, e os primeiros annos da sua vida foram passados na indigencia. Depois de tribulações de toda a especie, Jacquard, que meditava havia vinte cinco annos a reforma completa da construcção dos teares, inventou um, e apresentou-o ao governo que ficou impressionado com os profundos melhoramentos introduzidos por Jacquard n'este grande movel de fabricação. Deram a Jacquard por tão bello e util invento uma pensão de tres mil francos, revertendo metade em beneficio de sua mulher: o tear por conseguinte foi do dominio publico. Entretanto o modesto inventor que fizera muitas despezas, e contrahira dividas para levar a cabo o seu empenho, pediu como graça a um ministro do interior que lhe fosse dada a somma de cincoenta francos, paga uma vez, por cada tear que se construisse. Napoleão, a quem a requisição de Jacquard foi communicada pelo ministro, exclamou sorrindo, e concedendo o que se pedia. «Com os diabos! Este contenta-se com pouco!»

Effectivamente, Jacquard contentava-se com pouco, e a sua moderação ainda mais sobresahiu quando recusou as sommas offerecidas pela Inglaterra para ir armar os seus teares além do estreito. « Os meus teares pertencem á França e a Lyão (disse Jacquard): Lyão estima-me, e a França re-

A revolução franceza de 1789, a grande revolução quiz implantar na França os costumes republicanos. Experimentaram-se os habitos e as modas lacedemonias, mas os legisladores conheceram depressa que não eram Licurgos, e que os francezes, fóra do campo de batalha, já não eram os spartanos. Voltaram-se para os costumes de Athenas, de Corintho, de Capréa e de Roma imperial, e então este povo tão doido, tão enthusiasta e tão camaleão, adoptou com furor as modas resuscitadas dos gregos e dos romanos... do baixo imperio. Os homens pentearam-se á Tito, calçaram á Caracalla, e usaram de colêtes e calções á Commodo; as mulheres mais bonitas, mais celebres, senão mais virtuosas da época, disfarçaram-se em Aspasias, em Phrinés, em Lays, em Lucrecias, em Cornelias e em Faustinas. D'aqui por diante, só faltava, para a mascarada ser completa, apparecer um Pericles, ou Antonino. Os promotores da moda, os leões e os mosqueteiros do directorio não os encontraram, mas inventaram-os, ou antes pediram emprestados aos musulmanos o shall, que o vulgar começou a chamar *Chale*,

compensou-me. Não quero nada dos inglezes em prejuizo do meu paiz.» Jacquard morreu em Oullins em 1834, com oitenta e dois annos de edade. Seus concidadãos elevaram-lhe uma estatua, e o modesto e engenhoso mechanico repousa no cemiterto de Oullins, ao lado do poeta Thomaz. O homem que aperfeiçoou a sua arte, merece de certo repousar ao lado do que esclareceu a sua!

e cobriram com elle as divindades da mythologia parisiense, que muito careciam d'este appendice ao seu *toilette;* tão pouca era a similhança que o sol de Paris tinha com o de Athenas e de Roma! O shall velou assim as nudezas do Olympo das injurias do nosso céo septentrional.

Em 1798 e 1799, a expedição do Egypto trouxe á moda dos sllalls horrivel importancia. Alguns generaes do exercito expedicionario, aproveitando a visinhança da India, mandaram a suas mulheres e amigas, shalls (tão celebres ainda no Oriente) de Kachemira. O general em chefe Buonaparte foi dos que, bem entendido, mandaram ás suas companheiras os mais perfeitos modelos de industria indoua. Desde este momento a doença que podia chamar-se *febre de cachemira,* tomou proporções consideraveis; cresceu no tempo do consulado, cresceu no tempo do imperio, mais no tempo da restauração, mais ainda no governo de julho, e por fim chegou ao estado de esphinge, depois da revolução de fevereiro de 1848. Todas as mulheres, desde a mais pobre até á mais rica, desde a femea do coronel até á mulher do marechal de França, desde a humilde companheira do carniceiro até á mulher ainda mais humilde do chefe de repartição, quizeram ter um chale de cachemira!

O chale de cachemira trazia nas suas pregas, como o vestido do consul romano, a paz ou a guerra, e são sabidas as armas d'um dos partidos belligeran-

tes. A raiva augmentava sempre, e os chales de cachemira não diminuiam de preço. Alguns industriaes de Lyão e Santo Estevão, lembraram-se então de fabricar chales de cachemira franceza, de cachemira franceza, como se diria romano francez:—e graças ao seu talento de imitação, á sua insigne habilidade, conseguiram levantar um ramo de industria proveitosa á França, e ao bello sexo, que acolheu com acclamações esta miragem enganadora atirada aos seus desejos desenfreados, este modesto *assucar de cevada*, offerecido á sua golodice em vez d'um pão d'assucar da Martinica!

Na primeira ordem de fabricantes de chales de cachemira, que adquiriram em poucos annos muitos cabedaes e popularidade, é preciso citar os senhores Ternaux e Lagorce, cujos productos mil vezes premiados nas nossas exposições industriaes, fariam enrubecer as cabras do Thibet, se as cabras do Thibet podessem enrubecer-se; tão sabiamente imitaram elles a finura do tecido, a caprichosa bizarria dos desenhos, e a rica variedade das côres! Mas não passam de cachemiras francezas, e o nosso patriotismo, ou antes o das nossas mães, das nossas mulheres e das nossas filhas, não chega a abdicar a innata paixão das senhoras pelo extraordinario e excellente. Façam o que lhes aprouver, a mulher mais sensata preferirá sempre o diamante á rosa, o oiro á prata, a renda á gaze, e a cachemira de Kachemira, á cachemira da praça das Victorias em Paris.

Fica sabido o logar que a cachemira tem na historia dos nossos costumes; é grande, mas não é bello. Ninguem, penso eu, está tentado a estimar muito estes fataes tropheos das nossas armas; e muitos esposos lembrando-se da exposição do Egypto, em vista dos seus tristes resultados, e dos chales poderiam dizer do general Buonaparte, como d'aquella personagem da comedia:

«Que diabo iria elle buscar n'aquella galera?»

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XIX

> «Das cousas de vestir não é esta cidade peior provida; porque dentro de si tem algumas, como são as sedas, que nella se tecem; e de Portalegre lhe vem bonissimos pannos, e de outros logares do reino alguns somenos; e da Beira finissimo lenço, de modo que para o necessario tinha do seu districto bastante provimento d'estas cousas, mas para o appetite não.»
>
> (Luiz Mendes de Vasconcellos, *Sitio de Lisboa, dialogo* 11.)

Eis o que nos diz, fallando de Lisboa como testemunha ocular, nos primeiros annos do seculo XVII, o escriptor veridico e auctorisado, a quem (na phrase de um nosso illustre contemporaneo) o seu bom siso, e alguns capitulos da *Politica* de Aristoteles revelaram verdades, que só muitos annos depois vieram a ser apregoadas e desenvolvidas pela escola italiana, e pelos economistas inglezes e francezes.

Uma historia mais ou menos completa das artes e estabelecimentos fabris em Portugal, trazida da origem da mo-

narchia e continuada até nossos tempos, é empreza ainda não tentada, e cuja execução se tornaria sobremaneira difficil, attenta a penuria de documentos e provas com que fundamental-a, e o silencio absoluto que guardam n'esta parte os nossos antigos escriptores. De maravilha se encontra n'estes um ou outro subsidio, e n'aquelles algumas especies confusas, que apenas dão logar a conjecturas vagas, e a inducções faltas de nexo, destituidas de certeza, e como taes improprias para ligar entre si a cadêa dos factos, reduzindo-os a systema.

Que a industria manufactora das sedas e lanificios data em Portugal, quando menos de tempos quasi coevos á fundação do reino, é facto de sobejo auctorisado para que admitta duvidas. Parece que a introducção e cultivo de taes estabelecimentos se devera em principio aos arabes, e depois aos israelitas aqui domiciliados. Sem fallar das providencias que tradicionalmente se attribuem a el-rei D. Sancho I sobre as manufacturas de pannos da Covilhã, conservam-se do reinado seguinte memorias positivas a este respeito. No livro de *Mandados*, que no começo d'este seculo existia, e não sabemos se ainda existe, no archivo episcopal da Sé de Coimbra, lia-se uma provisão de D. Affonso II, concebida n'estes termos: «Mande o senhor bispo N. P. que non sejom constros os nossos caseiros pagar dizimos de linho e lan favercado, aprazendo-lhe o dar em cru.» Signal evidente de que por aquelle tempo se trabalhava a lã e o linho, ao menos na provincia da Beira.

Quanto ás sedas, vê-se pelo foral dado em 1233 pelo arcebispo de Braga D. Silvestre Godinho aos moradores do couto de Ervededo em Traz-os-Montes, que n'elle ordena o prelado que a folha das amoreiras se não vendesse para fóra do couto; designando as propriedades de que lhe deviam pagar fôro, e mandando entre outras coisas, que do sirgo que se creasse lhe pagariam a sua parte em casulos. E posto que nada nos conste ácerca do modo como então

se preparava esta seda bruta, nem do destino que se lhe dava, é todavia certo que os povos não se occupariam da creação d'ella para a deixarem inutil. (Vej. a este respeito José Accursio das Neves, nas suas *Noções historicas, economicas e administrativas sobre a producção e manufactura das sedas em Portugal*, impressas em 1827.) Assim nos antecipámos de muito aos francezes na introducção e conhecimento d'este genero de industria, pois que, segundo os proprios historiadores d'aquella nação, as primeiras fabricas de seda alli estabelecidas foram as de Tours, em 1470, no reinado de Luiz XI.

Do regimento que ás fabricas de pannos deu el-rei D. Sebastião em 1573, alterando e modificando em parte as disposições do anterior, organisado por D. Manuel sobre provisões mais antigas, vê-se que este assumpto merecia ainda a solicitude do governo. Porém é constante que a esse tempo a nossa industria entrara em minguada declinação.

As conquistas e navegação da India, constituindo em Lisboa o geral emporio do commercio do oriente, haviam aberto a porta ao luxo, e ás suas consequencias. Desprezaram-se os productos do paiz, e muitos industriaes das provincias tiveram por melhor abandonar seus misteres para virem engrossar na capital a turba dos famintos de riquezas. Os revezes politicos da nação, e o captiveiro de sessenta annos, acabaram de confundir os elementos da prosperidade publica, e as artes fabris participaram do definhamento geral. A prolongada lucta da independencia, sustentada por vinte e oito annos com heroica tenacidade, não permittia outros cuidados que não fossem os da defeza do reino. D'ahi o lastimoso estado a que estavamos reduzidos á conclusão da paz, e que mui bem descreve o nosso Duarte Ribeiro de Macedo no *Discurso* que corre impresso, datado de Paris a 10 de maio de 1675.

Aconselhava este sabio politico, como remedio mais adequado e efficaz para restaurar a perdida prosperidade, a

introducção das artes. Foi attendido o seu alvitre, e o conde da Ericeira D. Luiz de Menezes, vedor da fazenda, investido do favor e confiança de D. Pedro II, ainda regente, fez todo o possivel para desenvolvel-o, animando e protegendo os novos estabelecimentos industriaes, que então se crearam em Lisboa, e n'outras terras, para os quaes foi mister mandar vir de fóra do reino mestres e operarios, que não tinhamos, e que só com grande custo se conseguiram, em razão dos embaraços suscitados por francezes e inglezes, desejosos de impedir estas tentativas, cujo desenvolvimento poderia de futuro emancipar-nos da sua tutela. O conde deveu a estes esforços o cognome de Colbert portuguez, com que o honrou a posteridade.

O resultado, porém, não correspondeu ás idéas concebidas, nem as diligencias com que se procurou realisal-as. Poucos annos se passaram, e as fabricas estavam, umas de todo extinctas, outras no maior abatimento, justamente no tempo em que, como diz um nosso escriptor, a fortuna deparava a Portugal um novo agente, que augmentando prodigiosamente o nosso capital, deveria pôr a nossa industria na maior actividade. Era este o ouro das minas do Brazil, descobertas por esse tempo, e pouco depois as dos diamantes. Por estas riquezas de convenção desprezámos os nossos bens reaes: o reino despovoou-se; as fabricas pereceram; o commercio activo aniquilou-se; e Portugal nadando em ouro viu-se pobre, quando lhe foi preciso entregar esse mesmo ouro á Inglaterra e ás outras nações industriosas, a troco de nutrir e vestir os seus proprios habitantes com generos de producção estrangeira, negociados por estrangeiros, e conduzidos em embarcações estrangeiras!

A esta quadra em que, sob um aspecto de magnificencia apparente e illusoria, se occultava o cancro roedor da destruição, succederam dias de mais verdadeiro brilho, quando um genio ousado e emprehendedor procurou reconstruir sobre bases solidas a grandeza real da nação, abrindo todas

as fontes da prosperidade publica. Ministro dotado de elevada concepção, resoluto e perseverante nas emprezas, perfeito avaliador dos homens e das coisas, o marquez de Pombal entrando no ministerio olhou em roda de si, e não viu senão ruinas, augmentadas bem depressa com as do terremoto, e poucos annos depois com as da guerra de Hespanha. Comtudo não desanimou. Habilitado com a plena confiança do monarcha, ou melhor com o ascendente que sobre elle exercia, soube pôr em movimento os recursos todos do estado para levar ávante os seus vastos projectos. Quiz que a capital do reino se levàntasse das suas cinzas, que a agricultura florecesse, que renascessem o commercio e a navegação, que houvesse fabricas e industria, e tudo conseguiu, aplanando obstaculos, e superando difficuldades de mais de um genero. As sciencias e as lettras deveram-lhe eguaes cuidados; finalmente, por qualquer modo que se attente no edificio social, em qualquer dos ramos que se considere a administração publica, comparando o estado em que a achou com aquelle em que a deixou ao sair do ministerio, dir-se-hia que entraramos em um mundo novo.

Não só conseguiu restituir Portugal ao logar eminente que em outro tempo occupara entre as potencias da Europa, mas de um povo pobre e abatido fez em poucos annos uma nação industriosa, commerciante e opulenta. De suas providencias, e dos uteis estabelecimentos por elle creados resultaram as riquezas, puramante nacionaes, de que no dia 6 de junho de 1775 fez publica ostentação na praça do Commercio, e pelas ruas principaes da capital, já então bordadas de palacios e edificios sumptuosos, e habitadas por uma numerosa povoação, que em novos arsenaes, novas fabricas e officinas exercitava todo o genero de industria.

Entre tantas anedoctas caracteristicas, que d'elle nos restam, conta-se uma, que por mui significativa bem merece ficar aqui registrada. Presenteara o marquez a sua esposa com um córte de baetão tecido em Portugal n'uma das fa-

bricas que sob os seus auspicios começavam a florecer. Como estivessem então presentes diversas pessoas, correu o córte pelas mãos de todos, que ou porque assim o entendessem, ou por lisonjear o ministro, concordaram geralmente em que a fabricação da peça era tal, que já podiamos dispensar os baetões estrangeiros. Eis que um dos circumstantes, querendo talvez ostentar de mais intelligente, tomando a fazenda na mão, e cheirando-a, disse: «Ainda lhe acho não sei que cheiro d'azeite, proveniente do mau preparo das lãs...» Acudiu logo o marquez: «Senhor F..., se tivesseis o nariz portuguez, de certo que este baetão vos não cheirára a azeite!»

O impulso dado á industria pelo marquez de Pombal, deu ainda por alguns annos resultados beneficos, e continuaria talvez a felicitar o paiz, se a invasão franceza, e o tratado de commercio celebrado com a Gran-Bretanha em 1810 o não anniquilassem de todo ou quasi. Dos esforços emprehendidos posteriormente para restabelecer e augmentar este manancial de riqueza publica, abstemo-nos de tractar, porque mal o comportam os estreitos limites de uma nota.

XX

A architectura

Os castores. — As choças. — As cabanas. — As barracas. — As casas. — Os palacios. — Os templos e as egrejas. — Os edificios publicos desde a edade média, etc.

Data a arte da architectura da origem do mundo, porque os homens, desde que o foram, trataram de construir cabanas e casas para se abrigarem das

injurias do tempo, e dos ataques dos animaes ferozes. Suas primeiras habitações foram provavelmente os antros e cavernas que já encontraram feitas, ou que elles mesmos escavaram.

De certo lhes pareceram tão tristes quanto insalubres. Lembraram-se de formar outras com cannas, ramos d'arvores, folhas, musgo e terra: a choça precedeu a barraca. D'estes principios tão grosseiros e simples se derivou a arte pomposa e soberba, que parece augmentar a obra do creador, e dar novo ornamento ao universo.

A choça do selvagem é por conseguinte a avó do templo e do palacio; e a basilica de S. Pedro de Roma, a obra gigante e primorosa de Miguel Angelo e Bramante, encontra na cabana do pastor a raiz da sua arvore geneologica.

As ruinas agigantadas que ainda nos restam nas cidades, sédes do poder dos assyrios, dos medas e dos persas, assás nos attestam o desenvolvimento da civilisação d'aquelles povos, e a magestade colossal de sua architectura. Os egypcios herdaram parte da grandeza dos tres grandes imperios, que dominaram por sua vez o mundo; e é entre os egypcios, que os seculos comprehendidos entre a tomada de Babylonia por Alexandre o grande, e o reinado de Augusto (seculos a que se acordou em dar o nome de *antiguidade*, e que a nosso vêr deviam chamar-se *antiguidade média*, como se chama edade média aos tempos que separam os ultimos cesares de Cons-

tantinopla do reinado de Francisco I), tiveram as primeiras maravilhas da architectura.

Os gregos imitaram os egypcios, e excederam-nos, não nos desenvolvimentos enormes de seus edificios, mas na elegancia, na graça, e no bom gosto.

Os romanos copiaram os gregos, alliando felizmente á elegancia attica as bellezas viris e severas das construcções republicanas; e os monumentos esplendidos d'estes tres povos, isto é, suas pyramides, templos, amphitheatros, obeliscos, pontes, aqueductos, arcos de triumpho e columnas, vieram a ser os modelos de todas as obras de architectura com que a França, a Italia, a Europa se ornaram desde a renascença. Em uma palavra, os modernos não passariam de plagiarios insignificantes, se para honra do espirito humano, vastos genios, luminosas intelligencias não houvessem previamente protestado contra a costumeira carneirosa dos macacos de Hermogenes e de Vitruvio [1], semeando por a nossa ve-

[1] O maior e talvez o mais sabio dos architectos da antiguidade foi o que edificou o templo de Diana em Magnesia, o de Bacho em Tèos, e inventou ou aperfeiçoou muitas partes de architectura. Hermogenes nasceu em Caria, e morreu, segundo uns, na Grecia, segundo outros, em Téos, no proprio templo de Bacho, que elle construira. — Vitruvio, mui celebre architecto romano, era nativo de Verona, e viveu no reinado de Augusto, a quem dedicou o seu excellente *tratado de architectura*, dividido em dez livros. Claudio Perrault publicou em 1673, uma traducção de Vitrurvio, mui sabiamente annotada.

lha Europa, já christã, templos de maravilhosa sublimidade, os mais espiritualmente admiraveis, que tem sido dado ao homem elevar em honra da gloria e omnipotencia do Eterno.

Alguns escriptores, dos que buscam a razão das coisas na miragem da philosophia impertinente, e que tentam inculcar nos seus livros chimeras por verdades, paradoxos por aniomas, pretenderam que os castores, aquelles animaes industriosos, que gastam instinctivamente a vida a construir, como as aranhas a urdir suas teias frageis, como os bichos de sêda a tecêr as grades de sua diaphana prisão, haviam ensinado os homens a edificar casas. Pela mesma razão, e continuada a hypothese até o fim, os cysnes teriam ensinado ao homem a navegação; o rouxinol, a musica; o leão, a arte da guerra, o macaco, a pantomima; a formiga, o commercio, etc. Este systema é absurdo, e viria a nada menos do que, a roubar á intelligencia humana sua iniciativa e poder. Estamos convencidos, em honra nossa o dizemos, de que o homem, imagem viva do creador, não carecia para domar os elementos e reduzir a tributarios de suas necessidades os tres reinos de natureza, da imperfeita industria e estupida perseverança de animaes que só executam, no circulo tra-

Esta traducção é digna do original, dizia Voltaire e só a Perrault competia reproduzir e commentar Vitruvio, a quem resuscitara por suas obras immortaes.

çado por Deus, o trabalho puramente machinal, inherente ás suas qualidades anatomicas.

Os gregos transformaram a arte egypcia em sciencia. A architectura foi submettida a regras certas, inflexiveis e mathematicas. Se Athenas, se Thebas, se Lacedemonia, se Corintho, se as cidades da Jonia não viram surgir nos seus muros monstruosos edificios similhantes aos mercados de Memphis, ao templo de Belo e aos jardins suspensos de Babylonia, aos porticos de Ninive etc., com razão se ensoberbeceriam da magestosa simplicidade, da severa ordem e bom gosto de seus monumentos publicos, que pareciam ser construidos, não para gigantes, mas para homens; não para escravos de deuses terriveis e implacaveis, mas para adoradores de divindades mais ternas e mais amantes. Diana, Venus, Ceres, Marte, Baccho, Apollo, Mercurio e Minerva, que representavam todos os deveres, todos os direitos, e todos os prazeres da humanidade, exigiam nos seus altares só espigas, perfumes e flores; e os horriveis sacrarios dos templos de Babylonia, e de Ninive, onde o sangue de trezentos touros corria nos dias de sacrificio, não podiam ter logar no estreito sanctuario, aonde se prestava homenagem á mãe dos deuses e á dos amores, ao deus da eloquencia e ao das bellas artes e da poesia.

O apogeo da architectura grega realisou-se no tempo de Pericles. Este grande homem reuniu o Pyreo á cidade de Athenas, e deu por isso á repu-

blica uma importancia maritima, que não tivera até então. Elevou nove tropheos em memoria de suas victorias: construiu muitos templos; e aformoseou Athenas de monumentos publicos de notavel belleza. Sustentou-se com esplendor a architectura na Grecia até á época em que os romanos, que tocavam em todas as liberdades e só admittiam a independencia das nações submettidas ao patronato do capitolio, impozeram á Grecia uma alliança perigosa, e suas suspeitas sympathias. A arte architectonica passou então da Jonia a Roma, e trouxe á terra de Numa o Tullo Hostilio, os fundadores dos primeiros edificios da cidade eterna, o segredo de immortalisar o Tibre com monumentos, como já se immortalisara até ali com suas armas.

As guerras civis de Mario e de Sylla, de Cezar e de Pompeo, empeceram a enthronisação da arte grega no solo romano; porque as proscripções, os cadafalsos, os combates ou os assassinatos das ruas não são proprios para inspirar as grandes sciencias artisticas, e os romanos não levaram o cynismo politico até elevar tropheos aos seus furores intestinos, e columnas triumphaes ao demonio fratricida da guerra civil. Com a dominação porém de Cesar, a architectura reviveu para chegar no tempo de Augusto ao mais alto grau de esplendor; depois declinou no tempo de Tiberio, e morreu imperando Nero.

Trajano e Adriano, Adriano principalmente, que se tinha por bom architecto, trabalharam por dar á

architectura sua magnificencia e brilho, e não foram inuteis seus esforços. Roma opulentou-se no reinado destes dois principes com edificios grandiosos; e o sabio architecto Apollodoro provou, elevando a columna trajana, que os principes magnanimos, e os feitos heroicos alimentam o germen dos grandes pensamentos, e promovem os grandes monumentos.

Produziu a escola de Apollodoro muitos architectos, dos quaes uns mereceram o nome de illustres, e outros se limitaram a ser habeis. Com o tempo a profissão de architecto chegou a ser tão popular, que Vegecio [1] assevera haver contado mais de trezentos architectos entre os seus contemporaneos.

Constantino, transportando a séde do imperio para as margens do Bosphoro, prejudicou as artes e a gloria de Roma. A architectura, como a musica, a poesia, a eloquencia, a esculptura, a pintura e a comedia, trocaram Roma pela nova capital do mundo, e só ficaram á velha cidade consular, á cidade de Julio Cezar, de Augusto, de Trajano, de Tito e Marco Aurelio para se consolar de sua viuvez, os monumentos profundamente encrustados no solo, e impossiveis de transportar ainda mesmo pela via maritima a Constantinopla. Ao imperio do occidente só

[1] Vegecio escriptor militar que florescia no tempo do imperador Valentiniano — o moço, (anno 380 de Jesu-Christo), deixou uma obra ainda hoje estimada da gente de guerra. É o livro das *Instituições militares*.

ficavam d'ali em diante as recordações de saudade; para o do oriente nasciam as esperanças; saudades e esperanças que deviam bem depressa desvanecer-se ao som dos clarins dos barbaros, e ao ruido tumultuoso de correrias através da Germania e das Galias.

O furacão humano, conhecido na historia pelos nomes de godos, visigodos, ostrogodos, getas, avaros, hunos e alanos, passou pela Italia, e destruiu as mais bellas e admiraveis obras da antiguidade. Roma, cujo nome os barbaros proferiam atravessando a nado os grandes rios, que separam o norte da Europa da risonha Italia, foi das primeiras cidades em que as artes soffreram a palma do martyrio. Aquelles miseraveis povos, que não possuiam nem annaes nem historia, nem laços sagrados que os prendessem ao passado glorioso, ruiam quanto mais melhor sobre os archivos de marmore, de bronze e de cobre, d'uma nação generosa, que avassalara o mundo, menos pela força de suas armas, que pela justiça de suas leis, nobreza de seus costumes, e brilho civilisador do seu poder.

Mas do seio d'aquellas hordas sequiosas de pilhagem, de ruina, e de devastação, do meio d'aquelles salteadores transformados em proprietarios e legisladores, saiu um homem que a Athenas do tempo de Pericles, que a Roma do tempo dos Antoninos não teria escrupulisado em reconhecer como filho. Theodorico rei dos ortrogodos, senhor de toda a Italia pela

morte de Odoacro, sustentado pela alliança de Anastacio imperador do oriente, e de Clovis rei de França, cuja filha desposara, resolveu policiar seus estados, e fazer reviver as lettras, as sciencias e as artes. Coadjuvado n'estes generosos intuitos pelo seu ministro Cassiodoro [1], conseguiu dar á Italia parte da sua eclipsada gloria, e provou, protegendo as cinzas de Scipião, de Terencio e de Virgilio, que merecia governar um paiz em que a virtude e a liberdade viveram durante muitos seculos estreitamente abraçadas.

A architectura transformou-se imperando Theodorico, como já se metarmophoseara ao passar do Egypto para a Grecia. Tomou as fórmas, o andar, o caracter do nobre conquistador da Italia. Esta architectura, a que se deu o nome de gothica, e que se transformou successivamente, perdendo seu nome e seu estylo original e primittivo, em architectura grego-lombarda, e em architectura byzantina, revelou-se na Italia, em França e até na Alemanha por monumentos de incontestavel valor artistico. Dentro em pouco operou-se completa fusão entre todos aquelles generos de architectura nos seculos que decorreram do VIII até o XI, realisada pela adopção

[1] Cassiodoro chegou a ser por seus merecimentos primeiro ministro de Theodorico. Foi o Richelieu, o Colbert do seu tempo. Nascido em 470, foi consul e gosou de grande popularidade. Retirou-se a um convento da Calabria na edade de setenta annos, onde se entretinha em fazer relogios d'agua e lampadas continuas. Morreu em 562.

absoluta do estylo bysantino na elevação applicada á disposição das primeiras egrejas romanas. De modo que esta nova architectura tudo reunia em si: as emanações do genio grego-romano, e as combinações algum tanto terrestres e barbaras dos architectos godos.

É a egreja de S. Marcos em Veneza, a expressão mais magnifica d'esta architectura, chamada *bastarda* pelos artistas refinados, e que nós chamaremos transitoria.[1]

Effectivamente, os seculos XIV e XV produziram a architectura ogival, isto é, a reunião e alliança intima do systema gothico com o systema arabe ou mourisco. Aqui começou a religião christã a ter basilicas dignas de si, e o seductor materialismo dos templos pagãos foi reduzido a pó pelo espiritualismo grandioso das egrejas de Jesu-Christo.

Nada ha que melhor caracterise a fé catholica, as aspirações dos christãos para a Jerusalem celeste, as esperanças d'outra vida, as felicidades futuras da bemaventurança, do que as atrevidas abobadas suspensas entre o céo e a terra, e os agigantados cam-

[1] Ha ainda na Europa muitas egrejas construidas no estylo lombardo-bysantino. — Nos arrabaldes de Paris ha muitas, e citaremos entre outras a capellinha de Triel, aldéa situada entre Poissy e Meulan. Este monumento, que data evidentemente do começo do seculo XIII, tem em sua fabrica partes mui dignas de serem estudadas pelos cultores da arte.

panarios que parecem ser os intermediarios dos soffrimentos humanos e das misericordias divinas. Os sabios do seculo XVIII inventaram um meio de concitar o raio da nuvem vingadora, servindo-se d'uma frecha de oiro; os nossos pais collocaram tambem no meio do cume das torres das suas basilicas frechas, mas eram de ferro; não eram destinadas a chamar as tempestades, mas a attrahir sobre populações piedosas, moraes, intelligentes e laboriosas, a benção do pae soberano do mundo, cuja mão, prodiga em beneficios, esparge incessantemente espigas, flores e raios luminosos.

A architectura ogival, que em si encerra as graças, a ligeireza, a poesia da architectura arabe, e a colossal gravidade da architectura septentrional, veio a ser por conseguiute do seculo XIII para o fim do XV a architectura monumental e religiosa da Europa. A Italia, a França, a Alemanha, Hespanha e a Inglaterra foram cobertas de egrejas construidas a poder de trabalho pelos povos ebrios de fé, de esperança, e de amor. De novo appareceram os prodigios de statica operados ha quarenta seculos na construcção das pyramides do Egypto. Povos inteiros, homens, mulheres, velhos, creanças, vinham trabalhar por sua vez na edificação das novas metropoles: aquelles braços, aquelles espiritos submettiam-se á intelligencia, ao genio d'um homem só: e o mestre alvener,[1] ajudado por alguns com-

[1] Hoje o primeiro maltrapilho que houver esgaratujado

panheiros, satelites da sua prosperidade e dedicados á sua estrella de artista, era bastante para conduzir, disciplinar, e introduzir aquellas multidões que variavam incessantemente. Como no Egypto, estes activos e piedosos artistas sustentavam-se das mais humildes e vis producções da terra. Mas que importava isto áquelles homens, áquelles christãos? Dominava o seu pensamento uma idéa grande que não dava logar a appetites profanos; insensiveis ás privações, a toda a casta de perigo[1], aquelles glo-

cinco ou seis annos em casa d'algum mestre carpinteiro contas de ripas, de telhas, e de biqueiras, descaradamente se proclama *architecto*! Nos seculos XIII e XIV os grandes artistas, aos quaes devemos os monumentos religiosos da Europa, contentavam-se com o humilde nome de *pedreiro*, o qual com effeito glorificaram e engrandeceram depois.

Os impudentes que, sem nada saberem, se chamam hoje architectos, edificam casas que ás vezes se desmoronam antes de concluidas, causando a morte a muitos cidadãos. Estes sinistros dão-se diariamente, e são resultados da ignorancia de quem se inculca architecto sem possuir ao menos os elementos da arte de construir. Não terá um governo sinceramente republicano obrigação de obstar a tão crueis e tão frequentes desastres? Exigem-se do advogado e do medico provas authenticas dos seus estudos e saber; porque se não procederá do mesmo modo a respeito dos architectos que tambem teem nas mãos a vida e os haveres dos cidadãos?

[1] Quando se construiu a cathedral de Reims grassou uma peste entre os trabalhadores; a concorrencia porém não diminuiu; bem pelo contrario, augmentou. O mesmo aconteceu em Chartres e em Strasbourg. A virtude e a religião são tão energicas, felizmente, como o crime e a malvadez.

riosos obreiros comprehendiam que elevando ao Deus da França um sanctuario digno d'elle, legavam tambem á patria as mais bellas paginas historicas, que uma geração póde deixar ás gerações futuras; sellavam de algum modo no solo a fé, a honra, e a gloria do antigo imperio de Clovis, Carlos Magno e de Hugo-Capeto.

Comparámos de algum modo o trabalho das grandes construcções religiosas da edade media ao trabalho das pyramides do Egypto, e esta comparação nao é inteiramente justa. Os Egypcios, oppressores da Africa e de parte da Asia, empregavam nas suas monstrnosas edificações os povos escravisados. No seculo XIV, apesar da servidão politica reinar na Europa, os trabalhos eram livres. As pyramides foram construidas por escravos, as nossas cathedraes por christãos, isto é, por homens que conheciam

Aconteciam tambem aos operarios nos enormes emadeiramentos, que cercavam o monumento começado, grandes desastres, quasi sempre inevitaveis; mas estes desastres levaram muitas vezes centenas de homens que não esfriavam o ardor dos que sobreviviam. Em França o perigo é uma festa, e a morte, em certas condições e debaixo de certos pontos de vista, um passeio campestre, ou um torneio. Os francezes parecem-se algum tanto com as viuvas do Malabar, que se queimavam devotamente na fogueira dos maridos, para obedecer a uma tradição e dar que fallar. Como não podemos morrer em defeza da nossa patria ou da nossa fé, buscamos com regosijo a palma do martyrio, na utopia, ou no absurdo.

os seus direitos, mas que tambem conheciam seus deveres para com uma ordem de coisas, que tinha o assentimento de todos, *consensu omnium;* a espada ameaçadora estava suspensa sobre a cabeça dos obreiros das pyramides, e o sangue, e os suores d'estes infelizes misturavam-se no cimento do tumulo dos reis adormecidos. Na Europa os operarios valorosos que fundaram as nossas egrejas, que lhes arquearam as abobadas, que lhes esculpiram os porticos, que lhes cinzelaram as pilastras, caminhavam, trabalhavam debaixo do nivel christão: existia a fraternidade nestas agglomerações de homens, e não havia debaixo da poeira que cobria a cabaia grosseira dos trabalhadores, nem peão, nem nobre, nem sabio nem ignorante. Se se quizer fazer idéa d'esta santa egualdade, d'esta verdadeira e sincera fraternidade, é mister compulsar os archivos metropolitanos da Europa, e ver-se-ha que na consagração das cathedraes de Strasbourg, de Louvain, d'Agen, de Chastres e de S. Quintino, os mais illustres personagens, os mais poderosos senhores d'aquellas provincias, algumas vezes principes e reis, celebravam em festins solemnes, no meio dos trabalhadores que chamavam seus filhos, o triumpho da arte humana, que tambem era o triumpho da religião, da liberdade e da civilisação.

Do seculo XIII ao seculo XV, os architectos não direi illustres, mas sublimes, repartem entre si a Europa para n'ella semearem suas maravilhas. Luiz

de Montereau, Rodolmado [1], Erwin de Steinbach, Bernardo de Saunder, Gilles du Maillet, Abel de Maiorca, Estevam du Brinsier, Jacques Brichelau, etc. esmaltaram a França, o Hainaut, a Flandres, a Inglaterra, a Hespanha, toda a Alemanha e toda a Italia, das potentes producções do seu genio. A arte grega, sob o ponto de vista religioso, é vencida por estes brilhantes innovadores; e d'ahi por diante, graças a elles, a reza, este perfume do coração e immortalidade d'alma, esta crença de todas as crenças, esta religião de todas as religiões, é celestemente interpretada nestas epopêas de pedra, de marmore, e de bronze.

O seculo XVI estancou subitamente o jôrro architectural do genero humano. Operou-se uma revolução nas artes e nas idéas; e os tristes retrocessos para a antiguidade philosophica revelavam-se nos planos de S. Pedro de Roma, approvados e referendados pelos papas Julio II e Leão X, muito antes de Luthero e Calvino terem por seus escriptos resuscitado a questão com o papado, do equilibrio do mundo, e do proprio destino da civilisação.

Este tempo de Leão X e de Francisco I, impro-

[1] Rodolmaldo, architecto da cathedral de Reims, era *servo*. Bom é que esta palavra *servo* não offenda os ouvidos republicanos; dizia-se no seculo XIV servo, como no XVII subdito como hoje se diz e cidadão. Em geral, já não devemos ajuizar dos tempos pelas palavras, nem do vinho pelos letreiros, que trazem as garrafas.

priamente chamado «renascença», foi a nosso vêr retrocésso infeliz para doutrinas e systemas artisticos, que não se accommodam nem aos nossos costumes, nem ás nossas leis, nem aos nossos preconceitos! Roma e Athenas haviam combinado habilmente suas artes com seus systemas religiosos e politicos. Querer porém resuscitar nas nossas sociedades christãs as pompas architectonicas do paganismo, introduzir a tripode de Delphos e de Samós no altar do verdadeiro Deus, ligar a barca de S. Pedro ao promontorio de Sigeo, é, devem concordar, prestar ás verdades eternas da nossa religião honorarias que alguma coisa têem de extravagantes!

A obra immortal da renascença é S. Pedro de Roma; mas S. Pedro de Roma, como todas as obras fructos de concepção viciosa, produziu mais monstros do que as mesmas bellezas que em si contém. A architectura religiosa perdeu com esta construcção a sua mysteriosa poesia; porque o liminar de S. Pedro de Roma provoca o pasmo, a surpreza, a admiração, e nunca a reza. E pelo contrario, infeliz d'aquelle que em meio das vastas naves das nossas antigas cathedraes do seculo XIV não encontra na alma o écco da grande voz que vibra em redor d'elle! Infeliz do que não solta uma prece, uma expressão viva e rapida para adorar o creador, o redemptor, o Deus!

O seculo XVII foi a mais bella epoca da architectura. De todos os lados surgiram homens eminen-

tes n'aquella immensa liça, em que os architectos do seculo precedente, os Bramantes, os Miguel-Angelos, os Trissinos, os Palladios haviam deixado signal immorredoiro da sua passagem. Na tão extensa lista dos architectos que elevaram no seculo XVII na Europa os monumentos mais magnificentes, a França, como sempre, tem a felicidade de ver seus filhos entre os primeiros. Os Le-Van, os Blondel, os Philibert Delorme, os Bullet, os Perrault, deixaram obras immortaes, que, respeitadas de estranhos durante duas invasões, só poderão ser destruidas pelos proprios francezes em algum accesso de loucura.

A architectura, está observado, vae ao pendor dos costumes das nações. Amavel em povo amavel, forte em povo forte, religiosa em povo religioso, prostitue-se e envilece-se debaixo dos governos fracos, corrompidos. No seculo XVIII a architectura teve esta inevitavel sorte, e ganhou em ornatos vãos o que perdeu em gravidade, em nobreza e em espirito. As loucuras da côrte e da cidade, o entono dos homens endinheirados, o stulto orgulho dos encyclopedistas, o desprezo de tudo, todos os sentimentos baixos, todos os scepticismos, todas as falsas idolatrias e todas as apostasias criminosas, deixaram cair suas tintas sobre ella, reduzindo-a a uma coisa, cuja origem e utilidade se poderia encontrar no pavilhão de Louvecienne, edificado pela senhora Dubarry,— e o fim nos postes da guilhotina de 1793. Entre-

tanto alguns architectos, homens de talento, de gosto e de bom senso, resistiram aos enlevos do tempo, e crearam-se nome honroso por alguns monumentos, em que o bom gosto se uniu ao saber, e a habilidade á nobreza das formas.

A republica de 1792 só teve tempo para levantar edificios de cartas; pode ser que ideasse prodigios d'architectura, como os ideou na arte da guerra. Buonaparte, legatario universal d'aquella republica, que tinha um instincto do grande, do bello, e do util, não podia com esse instincto produzir homens de genio; contentou-se com os senhores Perrier e Fontaine que estragaram, principalmente o ultimo, mais monumentos do que aquelles que construiram.

Hoje, devemos confessal-o, a architectura, como tantas artes illustres, é officio, e este officio que proporciona vida esplendida em Paris a algumas centenas de homens ignorantes, abafa os talentos nascentes de algum Palladio, de algum Felisberto Delorme de jaqueta. A pobre architectura franceza, que produziu maravilhas de todo o genero durante seis compridos seculos, está hoje reduzida a copiar servilmente o templo de Agrigento na Sicilia, e a casa quadrada de Nimes, para as bolsas, egrejas e outros monumentos; e a imitar servilmente a columna de Trajano no que com ella tem relação, desde a casa do porteiro, até á grade marcial da praça publica.

«A architectura virá a ser uma arte extravagante e prejudicial (escrevia no fim do ultimo seculo um

architecto philosopho, que parecia haver previsto a decadencia completa da architectura franceza no seculo XIX) sempre que os artistas e os que os empregarem esquecerem a base de todos os governos, os bons costumes. Gosto de ver a architectura elevar arcos de triumpho aos defensores da patria; pyramides, obeliscos, tumulos aos manes dos cidadãos illustres, que se distinguiram por extraordinaria beneficencia: templos ás sciencias e aos talentos. Mas parece-me loucura ridicula, até vergonhosa e infame, corruptora de bons costumes, quando se esvae em ornamentos inuteis para alojar em hotel esplendido um patife opulentado, que do alto da sua janella doirada insulta a miseria publica!—Não passa de flagello quando mina lentamente a saude do povo em casas mal arejadas ou excessivamente altas; em hospitaes mal construidos; em viellas tortuosas e sem saida... Finalmente a architectura a si mesma se prejudica, ao sacrificar a solidez e a nobre simplicidade aos ornatos, e frivolidades ordenadas pelo luxo e pelo mau gosto».

Que diria hoje o pedreiro moralista, se visse Paris substituir todos os dias as suas casas do seculo XVII por ignobeis construcções, que se levantam em algumas semanas para cairem no fim de alguns mezes? Se visse a promiscuidade das habitações preludiar a promiscuidade dos sexos, n'aquellas colmeias de pedra, cujos compartimentos adulteros são imitados dos lupanares da Roma dos imperadores? Se entrassse

nos edificios publicos, nos monumentos, nas egrejas até contaminadas d'esta aridez de invenção, d'este scepticismo degradante, d'este materialismo horroroso que roe nossos corações, que desecca nossas almas, que extingue as virtudes de nossos paes, e de nós fará ilotas, antes de nos fazer selvagens?

O virtuoso architecto quebraria então o esquadro e a penna, e diria com Sedaine, o moralista, aquelle pedreiro que corta e affeiçôa tão habilmente uma peça de theatro como uma pedra: «Se a philosophia de hoje traz comsigo tanta degradação e vergonha, fóra com tal philosophia!!! Não a compremos á custa do que um povo tem de mais caro, de mais santo e de mais precioso no mundo, como são: as tradições de seus antepassados, a fé nacional, o patriotismo e a virtude!»

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XX

«Les portugais, selon moi, ont laissé des preuves de leur goût constant pour les ouvrages d'architecture. La perfection de leurs monumens sous le rapport de l'execution prouve fort bien que cet art est vraiment national.»
(C. A. Raczynski, *Les Arts en Portugal*, lettre xxviii.)

«Beaucoup d'objets précieux attestent que l'amour du beau et le goût pour les arts ont été à differentes époques répandus dans tout le Portugal.»
(Ibi, lettre xi)

Contentemo-nos d'estas confissões feitas espontaneamente, e tanto mais aproveitaveis e dignas de fé, quanto aquelle que

as escreveu, testemunha ocular e avaliador entendido, exclue pela severidade de seus juizos em repetidos passos da sua obra, até a minima suspeita de que n'ellas interviesse favor ou parcialidade.

Se nol-o consentisse o curto espaço d'estas minguadas paginas, em que apenas se pretende lavrar uma especie de protesto contra o immerito esquecimento com que somos tratados pelo auctor francez, emprehenderiamos de bom grado a enumeração de tantos monumentos da arte christianisada, de tantas construcções architectonicas que ainda hoje possuimos: respeitaveis umas por sua antiguidade, ou pelas recordações nacionaes que symbolisam, sobre-excellentes outras pelos primores da sua execução. Gloriosas reliquias do passado, poupadas pela diuturnidade dos annos e pelos cataclysmos da natureza!... Ahi se conservam de pé, como provas incontestaveis de que Portugal soube, quer nos dias da infancia, quer nos da maturidade, acompanhar de perto, e por modo sempre honroso, as manifestações dos outros paizes nas phases ora progressivas, ora decadentes da civilisação artistica da Europa christã nos successivos periodos da sua existencia.

Tres concepções sobretudo, vastas e grandiosas, avultam na primeira plana, e teem sido por demais conhecidas e apreciadas, para que possam escapar a commemoração. Os conventos da Batalha, Belem e Mafra serão, emquanto durarem, outros tantos padrões gloriosos e caracteristicos dos feitos dos portuguezes, do seu poder e da sua magnificencia.

No primeiro, de mixtura com a heroica recordação das façanhas que nos plainos de Aljubarrota sellaram a independencia da patria, firmando o mestre de Aviz, seu inclyto defensor, no throno a que o chamara á vontade dos povos, tendes um dos exemplares mais perfeitos do estylo gothico-florido no seculo XV. E de tão singular belleza é elle, que na opinião de Murphy não ha entre o que mais se admira

n'este genero em toda a Europa outra fachada comparavel á sua, e menos que se lhe avantaje.

No segundo, typo especial da architectura na aurora do renascimento, isto é, quando a arte gothica após longa e porfiada resistencia, vacillava em retirar-se para ceder o campo á chamada regeneração classica, realisa-se a idéa do monarcha venturoso, que herdeiro das nobres aspirações de seus predecessores, perpetuara n'esta fabrica o valor e constancia dos portuguezes, domadores invenciveis das ondas, dos ventos e dos homens.

O terceiro, finalmente, transumpto da eschola italiana dominante no seculo XVIII, em que a arte se esforçou por imitar, bem que em ponto assás reduzido, as dimensões colossaes de S. Pedro de Roma, e ainda assim vasto sumidouro de quarenta e oito milhões de cruzados (perto de vinte mil contos de rèis!) accusa a quadra de prosperidade, mais brilhante que real, em que o descobrimento das minas de ouro e diamantes do Brazil innundava Portugal de riquezas que se creram inexhauriveis!

Ou se considerem sob o ponto de vista artistico, ou se attente na indole moral e philosophica de cada uma, encontrar-se-ha no conjuncto d'estas fundações materia superabundante para contemplação e estudo.

Um nosso respeitabilissimo escriptor, honra do paiz e das lettras (a cuja superioridade nos prezâmos de tributar o devido culto, sem mescla de interesse ou adulação, paixões que mal se casam com a nossa modesta independencia), fez ha annos a este proposito uma confrontação ou parallelo, mui gostado e applaudido, como o são sempre as producções de tão abalisado mestre. Reproduzil-o-hemos aqui textualmente.

«Collocae (diz elle) pela imaginação Mafra ao pé da Batalha, e podereis entender quanto é clara e precisa a linguagem d'estas chronicas, lidas de poucos, em que as gerações escrevem mysteriosamente a historia do seu viver. A Batalha é grave, como o vulto homerico de D. João I,

poetica e altiva como os cavalleiros da ala de Mem Rodrigues; religiosa, tranquilla, sancta, como D. Filippa rodeada dos seus cinco filhos. As mãos que edificaram Santa Maria da Victoria, meneando as armas em Aljubarrota, deviam ser vencedoras. A Batalha representa uma geração energica, moral, crente: Mafra uma geração affeminada, que se finge forte e grande. A Batalha é um poema de pedra: Mafra uma semsaboria de marmore. Ambas eccos perennes que representam, nos seculos que vão passando, a expressão completa, e todavia clara e exacta, de duas epocas historicas do mesmo povo, sua juventude viçosa e robusta, e sua velhice cachetica.»

É sem duvida engenhoso o parallelo; desenvolvido admiravelmente, e sustentado sobretudo pelas bellezas da phrase incisiva e eloquente. Porém, dil-o-hemos de passagem, não podemos de modo algum accommodar-nos com as conclusões do auctor, que assentam a nosso ver sobre uma idéa inexacta. Esta transformação no gosto architectonico, que se pretende derivar da degeneração moral das raças, não é de certo peculiar a Portugal; é a mesma que relativamente se observa nos mesmos tempos em todas as nações da Europa, onde a arte soffreu variações em tudo identicas.

Como o presente volume tem de ser provavelmente manuseado por leitores mais curiosos que eruditos, entendemos que algum serviço fariamos indicando aqui aos que o não souberem as fontes, a que poderão recorrer para haverem noticias especiaes e circumstanciadas; poupando-lhes com isso o trabalho de indagações, nem sempre de facil accesso.

MOSTEIRO DA BATALHA

A primeira, ou a mais antiga descripção que d'elle temos é a que de sua meliflua penna nos deixou Fr. Luiz de Sousa, na *Historia de S. Domingos*, livro VI, cap. XII a XXV (fol. 326 a 350 do tomo I, na edição de 1623.)

A esta se seguem: *Plans, Elevations, Sections, and Views of the Church bf Batalha... with the History and Discription by Fr. Luiz de Sousa, Wilh Remarks, etc.*, por J. Murphy; Londres, 1795: obra illustrada com 27 gravuras, e que sobre todas tem concorrido para divulgar entre os estrangeiros o conhecimento das bellezas de tão admiravel fabrica. —O mesmo trata mais succinta, mas honrosamente, d'este e dos outros nossos notaveis monumentos architectonicos, em outro livro que publicou pelo mesmo tempo, com o titulo: *Travels in Portagal; Trough the Provineer of Entre-Douro e Minho, Beira, Estremadure, and Alemtejo ou the Year* 1785 *and* 1790, do qual ha impressa uma versão franceza.

Memoria historica sobre as obras do real mosteiro de Sancta Maria da Victoria, chamado vulgarmente da Batalha, por D. Fr. Francisco de S. Luiz. Impressa pela Academia Real das Sciencias, em cujas *Memorias* anda tambem inserta no tomo x, parte 1.ª, de pag. 163 a 232.

Memoria inedita ácerca do edificio monumental da Batalha, por Luiz da Silva Mousinho d'Albuquerque, impressa em Leiria, em 1854.

Afora estas, pode-se dizer que raros são os periodicos litterarios de algum vulto, publicados em Portugal depois de 1834, que não dedicassem algumas de suas paginas a vulgarisar cada vez mais o conhecimento d'este brazão nacional. D'elles apontaremos, por tel-os agora á vista: *O Jornal Encyclopedico*, impresso em Lisboa, n.º 1.º, de novembro de 1836, pag. 1 a 4: —O *Panorama*, vol. iv (anno de 1840) a pag. 3, 23 e 27: —O *Universo Pittoresco*, no tomo i, pag. 65; no tomo ii, pag. 145 e 225; e no tomo iii, pag. 33, 129 e 261; —O *Archivo Pittoresco*, tomo iii, pag. 113, etc. Todos estes artigos são mais ou menos acompanhados de estampas illustrativas, e em alguns ha muito que aproveitar.

MOSTEIRO DE BELEM

Não conhecemos de nossos antigos escriptores trabalho algum impresso, dedicado a commemorar esta gloriosa fundação. Ouvimos que d'ella se tracta incidentemente em uma *Chronica* da Ordem de S. Jeronymo em Portugal, por Fr. Manuel Baptista de Castro, que dizem ficara manuscripto. Dos que em tempos modernos cuidaram de reparar tal esquecimento, mencionaremos:

Descripção do real mosteiro de Belem, com a noticia da sua fundação, pelo sr. Abbade Castro, impressa pela primeira vez em 1837, e depois mais correcta e muito accrescentada em segunda edição no anno de 1840.

Noticia historica e descriptiva do mosteiro de Belem, com um glossario de varios termos respectivos principalmente á architectura gothica, pelo sr. F. A. de Varnhagen. — A *Noticia* havia sido já publicada em artigos successivos no *Panorama* de 1842, a pag. 58, 66, 99, 109, 125, 130, 138. — E no mesmo jornal, do anno de 1844, n.º 102 de 9 de dezembro sairam em additamento noticias importantes, fructos de novas investigações do auctor, e que não chegaram a entrar no opusculo impresso em separado.

Podem-se ajuntar a estas memorias alguns artigos notaveis, publicados em periodicos e illustrados de estampas, taes como: No *Universo Pittoresco*, tomo I pag. 49; tomo II, pag. 209 e 173; e tomo III, pag. 241; — No *Portugal Artistico*, n..... — No *Archivo Pittoresco*, tomo VI, pag. 2 a 4, etc.

CONVENTO DE MAFRA

Temos de autor contemporaneo e testemunha ocular, um volume de folio, que se intitula: *Monumento sacro da fabrica e solemnissima sagração do real convento que junto á villa de Mafra dedicou a Nossa Senhora e Santo Antonio a magestade augusta do maximo rei D. João* V, pelo arrabido

Fr. João de S. José do Prado, mestre de ceremonias no mesmo convento, impresso em 1751, adornado com tres estampas. Este livro, qualificado ironicamente pelo nosso bom velho Filinto Elysio de *muito curioso, muito explicativo e por muitas razões mui doutrinal*, é em verdade deficientissimo no que diz respeito á parte artistica, e contém na descriptiva não poucas inexactidões. Algumas d'estas foram depois notadas e emendadas por Fr. Claudio da Conceição, que no seu *Gabinete Historico*, tomo VIII, de pag. 53 a 442 nos deu a seu modo uma extensa e minuciosa descripção do referido convento.

Ha tambem a este respeito varias particularidades interessantes, que servem de introducção ás *Observações physicas, por occasião de seis raios que em differentes annos cairam sobre o edificio de Mafra*, por D. Joaquim d'Assumpção Velho, insertas no tomo I das *Memorias da Academia R. das Sciencias*, de pag. 286 a 304.

Do que mais modernamente appareceu escripto em periodicos litterarios, occorre citar: O *Panorama*, no tomo IV (1840), pag. 60 e 66:—O *Universo Pittoresco*, tomo I, pag. 33:—O *Portugal Artistico* n.º...—E o *Archivo Pittoresco*, tomo IV, pag. 113.

Outro monumento, que no seu genero podera emparelhar com os referidos, seria sem duvida o antigo convento do Carmo de Lisboa, typo do estylo gothico puro, se infelizmente não restassem d'elle hoje apenas as ruinas a que o reduziu o terremoto de 1755.—Veja-se a descripção respectiva no *Panorama*, tomo I, pag. 3 e 4; no *Universo Pittoresco*, tomo II, pag. 305, 340 e 369; e no *Archivo Pittoresco*, tomo I, pag. 389 e 401.

Restringindo-nos exclusivamente aos edificios consagrados ao culto religioso, poderiamos apontar de espaço ainda muitos outros na capital e por todo o reino, se inferiores na riqueza artistica, ou na sumptuosidade da fabrica aos tres que ficam nomeados, reunindo comtudo condições e

circumstancias sufficientes para abonarem de verdadeiras as asserções do sr. Raczynski, que tomámos para thema da presente nota. Ninguem duvidará de que devam ser considerados taes, entre os que por brevidade omittimos:

A basilica do Sanctissimo Coração de Jesus em Lisboa, fundação piedosa da rainha D. Maria I, que importou em dezeseis milhões de cruzados. — Veja-se o *Universo Pittoresco*, tomo I, pag. 209; — O *Portugal Artistico*, etc.

A Sé da mesma cidade, fundada segundo a opinião mais segura por D. Affonso Henriques. — D'ella ha varias descripções, v. g. na *Mnemosine Lusitana*, tomo II; no *Recreio, jornal das familias*, tomo I; no *Universo Pittoresco*, tomo II, pag. 81; no *Panorama*, tomo I da serie 2.ª (1842), pag. 241, etc: porém a mais circumstanciada e exacta parece ser a que escreveu o conego Villela da Silva, correcta e annotada pelo cardeal patriarcha S. Luiz, e publicada na *Revista Universal Lisbonense*, na ultima serie deste jornal, que começou em Abril de 1857.

A Sé velha de Coimbra, templo venerando por sua antiguidade, que data do seculo XI. — Veja-se *Bellezas de Coimbra*, pelo sr. dr. *Moniz Barreto*, pag. 127: O *Panorama*, tomo III, pag. 305: — O *Universo Pittoresco*, tomo II, pag. 17, etc.

O mosteiro de Sancta Cruz da mesma cidade. — Vej. *Bellezas de Coimbra*, pag. 93, etc. — A *Memoria sobre a existencia do Real mosteiro de Santa Cruz de Coimbra*, por D. João da Madre de Deus, conego do mesmo mosteiro, não passa de abreviado resumo do que escrevera o chronista D. Nicolau de Sancta Maria; e pouco ou nenhum interesse offerece aos que a consultarem sob o ponto de vista artistico. — Vej. tambem o *Panorama*, vol. IV (1840), a pag. 401.

O convento da Ordem de Christo em Thomar. — Vej. a *Memoria* escripta por J. da C. Neves Carvalho, inserta no *Panorama*, vol I da 2.ª serie (1842), a pag. 43, 62, 68 e 85; da qual tambem se imprimiram em separado exemplares, já hoje raros de achar.

O mosteiro de Alcobaça. — Vej. o *Panorama*, vol. IV, pag. 213; o *Universo Pittoresco*, tomo I, pag. 81, etc.

Na obra já citada do sr. Raczynski, e no seu *Dictionnaire historico-artistique du Portugal* se encontra tambem, apesar de frequentes inexactidões, valioso e amplo subsidio de noticias e observações, que conviria ter presentes aos que se propozessem formar, senão a historia, ao menos um quadro geral das artes neste reino; obra que, como tantas outras, está ainda por executar.

XXI

A pintura

A pintura em tela, em madeira, em tapeceria, em vidro, em porcellana. — Os gobelinos. — Escóla veneziana. — Escóla flamenga ou hollandeza. — Escola franceza, etc.

Disse-se ha muitos seculos que a pintura era irmã da poesia e da eloquencia, e esta comparação transmittida de edade em edade pelos rhetoricos e poetas, chegou até nossos dias, graças aos escriptores que nada acham tão commodo como servirem-se dos farrapos philosophicos e litterarios da antiguidade. Esta comparação a nosso ver é falsa de todo o ponto.

As bellezas da poesia, as seducções da eloquencia são relativas. Declamae as mais famosas philippicas de Demosthenes, as mais nobres orações de Cicero, os mais violentos discursos de Mirabeau em presença do populacho de Londres, de Milão ou de Paris; recitae diante d'uma platéa composta de hurons,

de iroquezes ou de samoyedas os versos mais delicados de Tibullo, de Parny, as mais bellas odes de Pindaro, de Horacio, ou de João Baptista Rousseau, as mais dramaticas scenas de *Polyeucto*, de *Cinna*, de *Athalia* ou de *Merope*, e vereis se aquella multidão de animaes de dois pés, e sem pennas, segundo a definição de Platão, não se conserva tão fria, tão impassivel como um Thermo, ao desenolvimento de tamanha paixão, de tamanho amor, e de tamanho odio. Mostrae porém áquelle populacho barbaramente civilisado, aos iroquezes, aos hurons e aos samoyedas, algumas das grandes paginas coloridas que nos mostram um acontecimento memorando, historico ou religioso; patenteae a seus estupidos olhares a *Descida da Cruz*, de Rubens, o *Juizo Final*, de Miguel Angelo, o *Martyrio de S. Gervasio*, de Lesueur, a *Communhão de S. Jeronymo*, do Dominiquino, a *Batalha de S. Christino*, de Salvador Rosa, a *Peste de Java*, de Gros, ou a *Revolta do Cairo*, de Girodét: e vereis illuminarem-se aquellas faces humanas d'um raio celeste; o genio do pintor, a magia de seus pinceis, a eloquencia de suas cores, revolverão violentamente as fibras d'aquelles rebanhos de homens, que se conservaram insensiveis ao trovão da palavra de Demosthenes, de Cicero, e de Mirabeau, ás euphonicas doçuras de Tibuilo e Parny, aos accentos apaixonados de Corneille e de Racine; porque a pintura não é, como a lingua humana, o resultado de gritos regulados, de

sons guturaes aperfeiçoados, de clamores mais ou menos gratos ao ouvido: é um pensamento que brilha, que palpita, que subjuga, que é comprehendido independentemente do idioma ou do dialecto que cada um falla. A pintura não se dirige ao ouvido, dirige-se á alma e ao coração; e como quasi todos os homens têem coração mais ou menos honesto, e almas mais ou menos corrompidas, segue-se que os quatro quintos dos habitantes do globo sublunar, que não são capazes de entender-se por causa da variedade das linguas, todos percebem electricamente a poesia e a eloquencia d'um quadro. O nosso mestre Rabelais comparava, com a liberdade de estylo que lhe conhecemos, a pintura a uma janella, onde (dizia elle) a gente se colloca para assistir á representação da comedia dos seculos, que foram. Não permitta Deus que para augmentar o numero da milicia comparativa, estabeleçamos, depois do auctor de *Pantagruel* e de *Garyantua*, parallelo entre a arte de Zeuxis e de Raphael e umas aguas-furtadas! Confessaremos comtudo, que ha um seculo a esta parte a pintura, janella do alegre cura de Mendon, chegou na Europa (com algumas gloriosas excepções) ao estado de trapeira. A degeneração que se revela em todas as artes deriva-se de uma causa muito conhecida. Hoje não ha vocações, e cada um se torna pintor, esculptor, architecto, actor ou sapateiro, boticario, enfermeiro á mercê do acaso. Isto explica porque razão ha tantos insignificantes

que se intitulam artistas pintores, e tantos histriões que usurpam o nome de actores.

Os gregos, que revestiam tudo de flores, de poesia e de imaginação, contavam que uma rapariga de Corintho, chamada Dibutade, no momento de se separar do amante, que marchava para a guerra, pintava n'uma parede o perfil do objecto amado, e viera a ser, graças á inspiração do amor, o primeiro pintor, como no nosso antigo *Romance da Rosa*, o bello Sargines veio a ser o primeiro sabio entre os cavalleiros da côrte de Carlos v.

Esta aventura, com quanto pareça galante, não passa nem deve passar de uma ficção. A pintura era conhecida e executada muito antes que existisse Dibutade; e a donzella de Corintho havia sido precedida muitos milhares de annos por cem povos civilisados no descobrimento da arte maravilhosa, que se associa como symbolo, como lembrança ou como mytho, aos destinos geraes das nações, bem como á sorte obscura dos cidadãos.

A pintura nasce, cresce, desenvolve-se, declina e morre entre os povos com as instituições politicas, moraes e religiosas, de que é o mais brilhante e admiravel corollario.

Quando uma nação está soberba, livre, feliz, ligada ao seu deus e ás suas leis, a poesia é energica e vigorosa, casta, cheia de fé e de inspiração; quando uma sociedade, ao contrario, renegou crenças, abandonou instituições, esqueceu honrosas tradições de

seus antepassados, a pintura reflecte a decomposição social; é insensata, desordenada, obscena ou fanatica, immoral ou frivola; do culto dos deuses e dos heroes, dos fastos gloriosos da patria desce ao culto do ignobil, do feio, do repellente. A sua missão importante, já não é reproduzir para os prazeres de um povo livre, os acontecimentos augustos, que nos campos de batalha e no forum cimentaram, solidificaram a gloria e os direitos da nação, ou os traços venerandos dos cidadãos uteis, dos magistrados integros, dos pontifices consoladores: todo o vigor da arte, ou antes as poucas forças que lhe restam, empregam-se em traçar-nos scenas funestas, dramas impuros ou os semblantes manchados ainda dos bravos populares de um histrião, de um salteador, ou de um sophista corruptor. O populacho de Roma e de Constantinopla na infanda epoca dos imperadores, antes de combater nas ruas pelo triumpho dos histriões e dos cocheiros, extasiava-se nas galerias do palacio de Heliogabalo e de Justiniano, diante das figuras ensossas de um pantomimo, de um musico, ou de um liberto.

A pintura, muito antes da origem que lhe assignalavam os gregos na fabula de Dibutade, era conhecida dos hindous, dos persas e dos chinas; symbolica e hierogliphica, participava dos costumes d'aquelles povos, de todas as suas crenças moraes, civis e religiosas. A arte era então uma especie de

sacerdocio, e os artistas eram juntamente legisladores e prophetas.

No Egypto a pintura era contemporanea de Hermes Trimegisto; florecia n'aquelle paiz no reinado dos Pharaós; e Moysés, no *Pentateuco* transmittiu-nos prova innegavel da existencia d'esta arte, prohibindo aos israelitas imitarem as *pinturas* de seus antigos oppressores.

Os arabes tambem primaram na pintura, e sua superioridade n'esta arte encobre-se, não nos brilhos enganadores da ficção, mas na noite dos tempos. As flores, os fructos, os homens, os animaes, as aves e as plantas, foram representados entre estes povos com exquisita fidelidade. A phantasia arabe concebia, segundo os ricos modelos offerecidos pela natureza, mil caprichosas loucuras; e esta bizarra agglomeração de perolas, de mulheres, de flores, de borboletas, de scarabeos, de gazelas e rosas, tinha antigamente, e ainda hoje tem o nome de arabescos, denominação, que confirma suas graças e antiguidade.

Mas a arte de pintar só existiu em todo o esplendor, perfeição e verdade na Grecia, terra favorecida do céo, onde os poetas, os oradores, os philosophos e os artistas surgiam do solo como os soldados dos dentes fecundos da serpente de Cadmo. Zeuxis, Parrhasio, Apelles, Asclepiodoro, Pamphilio, Timantes, Clesides, Protogenes são nomes immortaes; e ainda que suas obras não chegassem até os nossos

dias, nem por isso podemos duvidar de seus talentos; porquanto os historiadores que os elogiaram eram contemporaneos e juizes d'elles; e os monumentos de architectura e de escultura grega, que ainda hoje admiramos, foram egualmente elogiados pelos mesmos escriptores.

Além d'isto os mosaicos,—verdadeira lithographia da antiguidade,— revelaram-nos o genio dos grandes pintores da Grecia, e iniciaram-nos na concepção d'estas sublimes obras. Encontraram-se nas escavações das cidades de Pompeia e de Herculano admiraveis e preciosos restos da arte antiga. O Vesuvio subtrahiu durante quatorze seculos á cega rapacidade dos barbaros, os thesouros artisticos da civilisação grega e romana. Queira Deus que novos barbaros, levados não sei porque delirio, não pousem em nossos dias mãos sacrilegas sobre os fragmentos tão milagrosamente conservados da grandeza do povo-rei!

Em Pompeia, na *casa do Fauno*, encontrou-se um mosaico representando a *batalha d'Issus*, segundo o quadro do pintor grego Philoxenes, discipulo de Nicomacho; em Herculanum outros seis mosaicos reproduzem quadros d'Aristides, de Nicomacho, de Clesides, de Philoxenes. Estes successivos descobrimentos provam que os pintores da antiguidade primavam tambem como os modernos na paizagem, nos quadros maritimos, nos fructos e nas flores; e que todos os assumptos, até a *caricatura* eram tra-

tados por elles com a mesma superioridade de talento. Observava-se em uma casa de Herculanum uma serie de personagens evidentemente copiados da côrte de Vespasiano, debaixo da fórma de ratos, de passaros, de reptis e de peixes. O proprio Vespasiano ali estava representado sob a figura da aguia de Jupiter, bebendo por um vaso, que os romanos nomeavam sem escrupulo, mas que o pudor da nossa lingua nos prohibe indicar aqui de outro modo que não seja pelo epitheto de *nocturno*. [1] As amasias mais queridas dos imperadores, debaixo da figura de ratos, de serpentes e de lagartos fazem inauditos esforços para beber com a aguia, emquanto os peixes, mais felizes, nadam na piscina que Jupiter segura nos joelhos. Ora, todos estes animaes teem caras de homens; e, examinando de perto o acabado e a delicadeza do trabalho, é facil de perceber que as differentes physionomias são retratos muito similhantes.

A *Penelope* e a *Helena* de Zeuxis; a *Venus Anadyomeda*, de Apelles; a *Yalise* de Protogenes, quadro que salvou Rhodes da cholera de Demetrio [2]; o

[1] As escavações continuam activamente em Pompeia e Herculanum, e se algumas vezes são suspensas, é por mingua de tranquillidade e não de dinheiro. As artes perdem tudo o que as discordias civis ganham. Os objectos encontrados nas duas cidades são transportados ao museu do rei de Napoles, que é talvez o primeiro, e o mais rico de todos os museus da Europa.

[2] É sabido que Vespasiano mandou estabelecer um im-

Sacrificio de Iphigenia, de Timantes; a *Batalha de Phleonte* e o *Ulysses no mar*, por Aristides; *Apollo o pegureiro*, por Philoxenes, gosam na antiguidade de fama universal. Horacio prestou homenagens ao talento dos gregos para a pintura, dizendo na sua ode VII:

«*Divite me scilicet artium*
Quos aut Parrhasius aut Scopas!...

«Não ser eu rico, para ter no meu gabinete as maravi-«lhas de Parrhasius e de Scopas!»

E Plinio escreveu a algures: «*Pictor que rei communis terrarum erat.* — Um pintor pertence ao universo!» [1]

posto sobre as urinas, e que tratando Tito, seu filho, de conseguir a abolição d'elle, Vespasiano lhe dissera, aproximando-lhe ao nariz uma somma avultada de dinheiro produzido pelo imposto: «Cheira mal isto?»—Vespasiano nem por isso foi menos digno, e menos illustre imperador; governou com sabedoria, venceu com humanidade e morreu com intrepidez. O imperio romano e o mundo inteiro deveram-lhe Tito, cognominado «as delicias do genero humano.» E não hão de perdoar-se algumas fraquezas ao pae de um sabio coroado, de Tito!

1 Amigo de Apelles e de Aristoteles, Protogenes nascera em Cauna, na ilha de Rhodes. Era tão geralmente conhecido o talento do grande artista, que Demetrio Poliarcetes (o *tomador de cidades*) cercando Rhodes, preferiu renunciar á conquista d'esta praça a arriscar os quadros de Protogenes á destruição. Sendo informado Demetrio ao retirar-se que

Fosse como fosse; os romanos consideravam a pintura menos como arte, do que como profissão manual indigna do cidadão. Não foi portanto cultivada com afinco por estes republicanos, que collocavam a arte da guerra e a da palavra, o Capitolio e o Forum, muito acima do Parnaso e do Helicon dos gregos. Apesar d'isto certo Fabio Pictor executou, no anno 450 de Roma, algumas pinturas no templo da deusa *Salus*, de que os Romanos se ufanavam. N'aquella mesma época, porém, Apelles e Protogenes haviam produzido as suas maravilhas, e Athenas era a unica cidade onde existiam para cima de seiscentos quadros, no templo de Minerva, e em muitos outros edificios publicos.

O poeta dramatico Pacuvio, e Claudio Pulcher, advogado, pintaram decorações para theatros; mas os romanos não conheceram realmente as artes, e não as protegeram senão depois que Sylla, tendo vencido e arruinado a Grecia, trouxera comsigo para as pompas do seu triumpho, todos os thesouros artisticos das republicas gregas vencidas e subjugadas. Entretanto o preconceito que considerava a pintura, como profissão manual existia ainda! Quinto Pedio, mudo de nascença, filho de personagem con-

o grande pintor trabalhava em uma casa distante algumas leguas de Rhodes, foi vel-o, e perguntou-lhe se se considerava livre de perigo entre inimigos. «Considero, replicou o artista, porque sei, que um principe como Demetrio, não é perseguidor das artes.»

sular, teve de pedir licença a Augusto para aprender a manejar o pincel. Desde o tempo de Augusto até o dos Antoninos, os gregos fugitivos foram os unicos pintores de Roma, e estes artistas só decoraram e embellezaram as habitações particulares. Os romanos empregaram o talento dos pintores gregos em coisas mais graves. Quintiliano assevera-nos ter visto muitas vezes exporem os accusadores no tribunal um quadro em que o crime era representado [1], afim de excitar a indignação dos juizes e a compaixão do publico.

[1] Muita gente se recorda ainda do bello quadro de Proud'hon, que foi collocado ha cincoenta annos na sala d'audiencia do tribunal criminal do Sena. Representava *a Justiça e a Vingança divina perseguindo o crime*, e preenchia admiravelmente o fim a que era destinado. Os assassinos que compareciam perante o tribunal não despregavam os olhos d'aquella maravilha, que lhes despertava, senão remorsos, pelo menos espanto, e a triste certeza de não escapar ao gladio, que a poetica inspiração do pintor fazia brilhar diante d'elles. Alguns malvados, calejados no crime, chegaram a perder os sentidos contemplando extaticos aquelle portento de execução, d'ordem e poesia. Ha perto de trinta e cinco annos que o quadro de Proud'hon foi substituido por um Christo; e, devemos confessal-o, o aspecto do Homem Deus expirando sobre a cruz para salvar a humanidade, e só exigindo do criminoso arrependimento e fé para tornar a alcançar o perdão já conquistado por Jesu-Christo, é mais consolador para os infelizes, se não descreram ainda, e não estão rebaixados á condição de brutos ferozes, e de materialistas de punhal!

Finalmente, a pintura sempre produziu milagres. S. Gre-

Curvada ao pezo dos ferros da escravidão, ou antes ás humilhações do exilio, mortificada da queda (porque pintar as thermas e os atrios d'um proconsul, ou d'um concussionario antigo ou moderno é vergonha e ignominia para artista, que trabalhou em templos de deuses e em palacios de heroes) a pintura grega produziu ainda em Roma maravilhas. *O noivado da vinha Aldabrandina*, cuja nobre simplicidade, composição e grandeza de desenho, admiravam Poussin; as pinturas dos banhos de Tito e de Berenice, que transportavam Raphael de enthusiasmo e de admiração, são glorioso testemunho da pureza, do encanto e da excellencia da pintura grega em Roma.

Os antigos possuiam principalmente a vantagem de conhecer o segredo da perpetuidade das côres, e o unico meio de as tornar duradouras. As pinturas dos hindous, dos persas, dos egypcios, dos chinas e dos gregos de Roma conservaram atravez de alguns milhares de annos seu esplendor e brilho. E entre nós, miseraveis modernos inchados de

gorio de Nazianzo conta-nos que tendo uma prostituta ido um dia a certa casa, onde esperava alguns estrangeiros, se poz a olhar para o retrato do philosopho Palemon, pintado por Callimaco. A austeridade do philosopho estava tão habilmente interpretada pelo artista, que a mulher sentiu reviver em si os sentimentos que o vicio havia, de muito tempo, suffocado. Saiu precipitadamente da casa onde estava, foi viver no campo, e tornou-se modelo de sensatez e de castidade.

atrevimento, de loucura e de vaidade; entre nós, que estafamos todas as trombetas da fama para proclamar a nossa superioridade sobre os antigos; entre nós onde, se dérmos credito aos doutores e aos espiritos fortes, a chimica tem feito tão magicos e agigantados progressos, que até podemos rivalisar com Deus na creação, na reproducção e na combinação dos tres reinos da natureza; entre nós dez annos bastam,—e muitas vezes menos,—para os nossos quadros perderem os poderosos encantos do colorido! Se exceptuarmos as obras de dous ou tres mestres da escola moderna franceza, todos os quadros compostos ha meio seculo em França estão hoje que não parecem os mesmos, e já não offerecem, aos olhos pasmados dos contemporaneos de sua joven gloria, senão cadaveres e sombras sem poesia, sem graça e sem valor.

A Italia, desde Augusto até Constantino, foi a mãe das bellas-artes. Era o luxo e não o gosto, era o orgulho e não o amor sincero da arte, que promoviam as animações, os trabalhos que se commettiam aos artistas. O mosaico e a gravura em metaes preciosos prejudicaram grandemente as obras de pintura, e esta só ficou servindo ás decorações das casas dos cidadãos opulentos, até ao momento em que passou a ser auxiliar obrigado da architectura dos palacios e dos templos.

Os pintores gregos eram precisamente na Italia. no tempo dos imperadores, o que foram na edade

media os pedreiros-livres. Aquelles e estes (com a differença de quinhentos annos de intervallo) eram simplesmente fabricantes de maravilhas, que trabalhavam por preço certo, que se contentavam com insignificantes salarios, e só auferiam a maior parte das vezes dos seus trabalhos a immortalidade duvidosa dos seus nomes, mas inevitavel das suas obras. Estes homens de genio, para attingir o sublime, não precisavam nem da perspectiva de uma palma verde bordada na extremidade do manto, nem de estrella mais ou menos brilhante ao lado esquerdo da sobretoga: estes artistas, estes verdadeiros filhos da luz, confundiam a arte com Deus, e para adorar a Deus é mister por ventura alguma recompensa?

Os pintores gregos deixaram Roma e a Italia para acompanhar Constantino, e foram fundar com elle a nova capital do imperio, Constantinopla.

Foram estes artistas nomadas que não deixaram apagar o fogo sagrado das artes durante os seculos de barbaria e de destruição, decorridos desde a fundação do imperio do oriente (330) até ao saque de Roma por Odoacro (476); desde Totila, que acabou de a arruinar em 546, até Carlos Magno que ahi foi coroado imperador do occidente. Por um lado as victorias de Carlos Magno, por outro o aniquilamento completo da seita louca e impia, que debaixo do nome de iconoclastas ou destruidores das imagens, queria obrigar a humanidade a re-

trogradar até uma barbaria mil vezes mais horrivel que a dos godos, e dos gepidas, deram ás bellas-artes, e particularmente á pintura azo para se reconstruir. Viu-se então, como nas perseguições decretadas pelos imperadores, sairem das catacumbas de Roma legiões de artistas, que ali viviam, como antigamente as legiões dos christãos. E foi assim qne as catacumbas da cidade eterna salvaram duas vezes a liberdade e a civilisação do mundo, abrigando a cruz proscripta e as bellas-artes perseguidas.

Foram os gregos que tornaram a trazer para a Italia a arte da pintura. No seculo IX, os atrazados discipulos de Zeuxis e de Protogenes eram os exclusivos pintores de Roma. As desavenças da santa sé com o imperio, as deploraveis disputas suscitadas principalmente entre Gregorio VII, e o imperador Henrique IV, demoraram a resurreição da pintura. Mas a arte, paciente como a virtude, esperou em silencio, e dentro em pouco as republicas italianas, Piza, Florença, Genova, Veneza, rivaes em poder, riquezas e gloria, abriram as portas de suas opulentas cidades ao genio das artes, que devia, mais que suas esquadras, mais que seus thesouros, mais que a magnificencia do Bucentauro e da Cavarina, honrar seus nomes, e dar-lhes generosamente, a troco de transitoria hospitalidade, titulo de immortalidade.

Desde aquelle momento a civilisação fôra mais

uma vez salva do naufragio, e a Italia, depois da Grecia, tornara-se em arca santa onde a intelligencia humana esperava a volta de uma nova pomba e a apparição de um novo iris.

Tres homens, tres pintores illustres, surgiram successivamente em Florença no fim do seculo XIII:

Cimabué,

Giotto,

Giovanni de Fiesola, mais conhecido pelo nome de Fra-Angelo.[1]

[1] Fra-Angelo era frade dominicano, e foi tão admiravel por virtudes como por talentos. O papa Nicolao V, cuja capella pintou, offereceu-lhe o arcebispado de Florença, que elle não acceitou por modestia. Angelo morreu a pintar e a rezar aos sessenta e oito annos. Cimabué, pintor e architecto, foi o primeiro discipulo dos pintores gregos, e adquiriu fama digna de seu genio. Foi visital-o Carlos I, rei de Napoles, e tentou com brilhantes promessas attrahil-o á sua corte. «Senhor, respondeu Cimabué, nasci florentino, e tal hei de morrer. Se entendeis que tenho algum merecimento consenti que o empregue em beneficio do meu paiz. Quero tambem não perder a vossa estima, e estou conscio de que a perderia se acceitasse as vossas offertas. Só vos posso dar o meu respeito...«— E a vossa amisade, interrompeu Carlos pegando na mão do pintor: —»Acceito-a, e sereis a primeira e a mais gloriosa das minhas affeições.» Ainda existem algumas pinturas a fresco, e quadros devidos a este grande artista.

O Giotto era discipulo de Cimabué, e fôra pelo illustre artista retirado de guardar carneiros, que o pegureiro tentava reproduzir na areia. Giotto seguiu os passos de seu mestre, e veio a ser com Angelo, seu emulo e seu amigo, o

Cimabué representava o typo grego; Giotto o toscano; Giovanni, o christão. O futuro, os destinos da arte estavam incarnados n'aquelles tres homens.

Ao mesmo tempo a Hollanda, a Flandres e a Alemanha continuavam na sua pintura e esculptura a escóla bysantina. Os monumentos que restam do seculo XIII n'aquelles paizes, apresentam ainda o cunho secco e arido da arte bysantina, que levava até ao servilismo a imitação da natureza, e juntamente o brilho de mui vivas côres, que não poucas vezes a egualava.

A escóla de Colonia, como sua contemporanea a escóla de Florença, reconheciam por mãe e por origem a escóla bysantina.

Passados dois seculos, os tres principaes generos fundados por Cimabué, Giotto, e Giovanni, fundiram-se em um só, e a arte saiu dos limbos da incerteza e da cegueira. Verocchio [1] formava Leonardo de Vincy; Gherlando, Miguel Angelo; Perugino, Raphael. Estava descoberta a pintura moderna, e Deus

mais habil pintor da Italia n'aquelle seculo. Giotto foi tambem amigo de Dante, e os papas Benedicto II e Clemente V admittiram-no á sua privança.

[1] André Verocchio, pintor distincto, habil ourives, sapiente geometra, gravador, esculptor, musico, chimico, poeta, diplomata e architecto foi dos homens mais universalmente illustres do seculo XV, que entretanto produziu muitos genios similhantes a este. Não possuimos actualmente individualidades que se comparem a estes homens, e comtudo julgamo-nos superiores a elles!

dizia á arte sublime, como outr'ora ao mar:« Não irás mais longe!»

Os principios de pintura ensinados por Verocchio e por seus illustres discipulos espalharam-se, propagaram-se e foram executados religiosamente, não só em Italia, mas até em Hespanha, nos Paizes-Baixos, na Alemanha e na França. A pintura modificou-se segundo o caracter, o gosto e os preconceitos das nações. A propria Italia teve dezesete escolas celebres; e João de Bruges (ou Van-Dick) inventor da pintura a oleo, reformou a escóla de Colonia, que teve por sua herdeira a escóla alemã, de que Alberto Durer foi chefe e legislador ao mesmo tempo.

Não existem, nem existiram nunca mais que duas escólas: a italiana, que (já acima o dissemos) se subdivide em escóla romana, florentina, veneziana, lombarda, pisana, napolitana, e mantuana, etc. e a escóla flamenga e hollandeza.

Á ultima, magistralmente personificada em Rubens e em Van-Dick, ligam-se a escóla alemã, a escola dos Paizes-baixos e a ingleza.

Á italiana ligam-se a escóla hespanhola e a franceza. A escóla hespanhola, que as obras immortaes de Murillo elevaram ao nivel das escólas italianas; a escóla franceza, fundada pelo Rosso e pelo Primatice, que haviam trazido comsigo no seculo XVI as tradições da arte italiana; que possuia ao fim de cem annos decorridos desde a sua inauguração os

mais bellos genios da pintura que existiram depois de Raphael: Poussin e Lesueur.

E por favor especial do céo, esta escola franceza sobreviveu, apesar de algumas phases infelizes resultantes da corrupção dos costumes, e da ferrugem sanguinolenta das revoluções, ás grandes escolas italiana e hollandeza.

A patria de Cimabuè, de Perugino, de Raphael, de Miguel Angelo, de Dominiquino, dos Carraches, de Titiano e de Corregio, cessou de produzir desde muito tempo artistas esclarecidos, e os punhaes brilhavam ahi mais que os pinceis. A Hollanda e os Paizes-baixos não possuem hoje mais que as cinzas arrefecidas de Alberto Durer, de Rembrandt, de Gerardo Dow, de Mieris, de Tilborg, de Teniers, de Rubens e de Van-Dick. Só a França, que desde o seculo XVI teve entre seus filhos excellentes pintores e distinctos artistas, taes como Filippe de Champaigne, Jouvenet, Lebrun, Mignard, Claudio Lorrain, Stella, de Troyes, Boucher, Vien, David, Gros, Guérin, Gérard, Proud'hon e Girodet, vê ainda hoje artistas eminentes sustentar dignamente o brilho e a gloria do estandarte da pintura franceza. Os nomes de Horacio de Vernet, de Paulo Delaroche, de Ingres, de Rouget, de Muller, de Delacroix e d'Abel de Pujol, cujas paginas eloquentes iniciam todos os povos da Europa e da America nos grandes acontecimentos de nossa historia preterita ou contemporanea, fazem-nos esperar que a França, exhausta,

ha meio seculo, de tantas prosperidades e grandezas, saberá conservar ao menos as que lhes prometem seus artistas: terá ao menos a pobre França a consolação de possuir os seus antigos costumes, crenças e antiga fama da pintura; de pensar que em caso de cataclysmo social, a sua vida politica de quatorze seculos reviverá nas margens do Niemen e do Orenoque, como as recordações de Salamina e de Cheronea se conservaram nos tempos da escravidão da Grecia, nas margens protectoras do Tibre e do Arno.

Ainda se não sabe se os artistas gregos pintavam seus quadros em téla ou em madeira. A opinião mais commumente seguida, é que pintavam em madeira. Os primeiros pintores toscanos, como Cimabué, Giotto e Giovanni, executaram os seus primeiros trabalhos em madeira, o que leva naturalmente a crer, que a tradição concorria mais que a adopção raciocinada, para a escolha da materia sobre a qual tinha de se manejar o pincel.

Sairiamos dos limites que nos impozemos, se tentassemos dar aqui um bosquejo, com quanto rapido fosse, de todos os generos de pintura conhecidos. Detivemo-nos sobre o coração da pintura; devemos correr de passagem as veias e as arterias d'esta sublime arte. Por isso o genero da paizagem, da marinha, dos fructos, das flores, dos animaes, dos ornamentos, dos retratos; a arte da decoração scenica, que adquiriu entre nós ha alguns annos, á custa da

arte dramatica, tamanha importancia, tão maravilhoso desenvolvimento, não podem fazer-nos parar um instante. A pintura a fresco, tão difficil e estimavel trabalho, quaesquer que sejam as mãos que a executem, tão grandiosa e esplendida debaixo do pincel de Miguel Angelo e de Raphael, não póde apesar nosso, exigir mais que algumas linhas da nossa penna. A pintura a fresco, inventada pelos babylonios, conhecida dos egypcios, aperfeiçoada e poetisada pelos gregos, foi trazida por estes para Roma, e veio a ser monumental e domestica, isto é, concorreu egualmente para o ornamento dos templos e das casas particulares. Desappareceu diante das devastações da Italia para tornar a apparecer com Cimabuè, engrandecer-se com Miguel Angelo, e brilhar esplendorosa como Raphael.

Seria difficil determinar origem positiva á gravura das medalhas; em vão eruditos e scientificos numismaticos teem querido precisar o tempo e o paiz em que foram cunhadas as primeiras medalhas. São quasi inadmissiveis as hypotheses. O que é certo é que a arte da gravura das medalhas existia em Babylonia, em Ninive, em Persepolis; que os chinas possuem uma collecção de medalhas authenticas, que datam de mais de quatro mil annos, e que os nossos antepassados, os celtas e os gaulezes, tinham nos archivos nacionaes medalhas em que estavam cunhadas as effigies dos deuses e heroes, ou commemorativas de factos celebres e de notaveis acções.

A estamparia, posto que incomparavelmente mais moderna que a gravura das medalhas, está comtudo cercada das mesmas trevas. Uns, dão por berço á gravura em madeira certos mosteiros de Alemanha nos seculos x e xi: dizem outros que veio directamente da China, após as expedições commerciaes verificadas n'aquelle tempo pelos portuguezes, e pelos arabes de Tunes reunidos em caravana maritima. Qualquer que seja a sua origem, quer nos viesse dos frades, quer dos chinas, é incontestavel que este descobrimento deu á pintura precioso impulso. A arte de gravar é o menechma da arte de pintar; e se a antiguidade descobrisse o segredo de reproduzir pelo buril as obras immortaes de seus pintores, não lamentariamos hoje tão amargamente a perda dos quadros de Zeuxis, de Protogénes e de Timantes. A gravura em cobre seguiu de perto a gravura em madeira. O primeiro relogio de madeira era o genio; o primeiro relogio de cobre indicava apenas o talento. A essencia dos descobrimentos existe na idéa geradora, e o ovo de Christovão Colombo será sempre o symbolo de uma verdade immutavel. Primaram n'este genero de trabalho, desde o principio do seculo xiii, os monges de S.Bernardo. O illustre Alberto Durer de Nuremberg, fundou a primeira escola de gravura no seculo xvi, como Cimabue no fim do seculo xiii lançára os fundamentos da grande pintura; e depois de Alberto Durer, o numero dos gravadores na Alemanha, na França,

na Inglaterra, na Italia e na Hespanha, augmentou prodigiosamente, e d'entre elles surgiram homens de genio em diversas epocas. Os Marco-Antonios, os Drevet, os Schapfer, os Miraguez, associaram-se á gloria dos grandes pintores, cujos interpretes foram; participaram de suas palmas e conquistaram alguns florões de suas corôas triumphaes.

Vimos em um dos capitulos precedentes, que a arte ceramica (a olaria) havia, entre os antigos como entre os modernos, recebido da pintura suas mais valiosas qualidades. Os vasos, as escudelas, as figuras desenhadas, as chicaras de porcellana, da China e do Japão, devem mais ao brilho do que á originalidade de suas pinturas a fama de que teem gosado na Europa ha perto de setecentos annos. A nossa fabrica de porcellana de Sevres associou todos os generos de pintura a seus triumphos puramente ceramicos, e muitos dos seus productos poderiam no que respeita á pintura rivalisar com as telas eloquentes dos melhores mestres da nossa escóla. É mais para as edades futuras, do que para nós, que se estão executando estes esplendidos trabalhos, e d'aqui a dois ou tres mil annos a industria de França e o poder dos seus artistas serão melhor reconhecidos por estas frageis maravilhas, do que pelos monumentos de pedra, de marmore e de bronze cobertos de pó, e talvez mutilados e deshonrados pelos seus proprios filhos. Para os museus do futuro os nossos vasos, nossas baixellas,

nossas mezas, nossos veladores de porcellana; para a herva, lençol annual dos campos de Ninive e Babylonia, os templos do nosso Deus, as estatuas dos nossos heroes, os monumentos da nossa passada gloria e da nossa civilisação.

O vidro na edade media serviu para as revelações da arte e da fé. Escapa de Bysancio, fôra onde inventada por pintôres rhodios, a arte de pintar em vidro aclimatou-se na Europa, enriqueceu nossas cathedraes d'aquellas magnificas vidraças, d'aquelles esplendidos florões que ainda hoje são nosso pasmo, e que augmentam nas egrejas nosso recolhimento e piedade, se os temos. Esta arte prodigiosa, celeste e christã, havia desapparecido no seculo XVI com os pedreiros das grandes cathedraes e com os pintores bysantinos. Nossas discordias civís e religiosas, nossas revoluções fizeram renascer a odiosa seita dos iconoclastas; e muitos vidros, vidraças, e florões encaixilhados nas gravuras de pedra das nossas cathedraes foram esmigalhados e reduzidos a pó. Assevera-se que tornou a ser encontrado o segredo da pintura em vidro, e que, graças a esta feliz cicumstancia, poderam nossas egrejas reconquistar aquella sombria claridade, aquelles angelicos e mysteriosos clarões que dão ao incenso novo perfume, ás orações nova uncção, á alma nova esperança. Estamos mui longe de querer contestar o merito de nossos artistas; reconhecemos que os primeiros discipulos de Ingres e de Delaroche, são muito mais entendidos na

arte do desenho, na perspectiva, na disposição de uma obra de pintura, do que os artistas bysantinos do seculo XII: mas, aqui o declaramos com franqueza, estamos intimamente convencido de que apezar de haver sido descoberto o segredo da pintura no vidro, as nossas cathedraes e egrejas nada ganharam n'estes embellesamentos, por assim dizer, posthumos. Porque? Será necessario dizel-o? É por que a força principal, a direcção suprema, a inspiração perpetua dos artistas mais illustres da edade media, era a fé; e no nosso seculo de scepticismo a fé já não aquece as almas, nem alumia o genio, nem guia o talento. Far-se-hão bellos vidros, mas estes vidros estarão para a arte christã, como o edificio quadrado da Magdalena está para uma egreja catholica, como o *paletot*, o chapéo agudo estão para a summidade da irmã gemea da columna trajana.

Ha quarenta annos pouco mais ou menos, um alemão inventou a lithographia ou a arte de desenhar na pedra, e de sujeitar esta pedra como uma fórma typographica a acção da prensa.

Não diremos se este invento, que multiplicou até ao infinito os pretendidos artistas, foi ou não propicio á arte; confessaremos só que em nossa opinião a lithographia, bem como a invenção mais recente e engenhosa do daguerreotypo, deram um golpe sensivel, mortal na dignidade, e, iamos escrever, na divindade da pintura! Os nossos fabri-

cantes de machinas e distribuidores de iode, de sulphato e de soda, querem matar egualmente o artista e o operario; porém confiâmos com a ajuda de Deus, que o não conseguirão, para gloria da França, e honra da humanidade!

Attrahira a Roma o papa Julio II muitos sicilianos, que se occupavam em gravar pedras finas e em imitar os camapheus. Estas pedras gravadas e estes camapheus falsos tiveram muita voga, e as senhoras romanas enlouqueciam de paixão pelos sicilianos, por suas pedras lapidadas, e pelos fingidos camapheus. Andavam apostadas a qual teria maior numero de braceletes, de aneis e de collares, em que todas as imperatrizes, desde Clodia até Messalina, e desde Poppêa até Faustina, estivessem representadas. Tinham os sicilianos em verdade algum merecimento, mas não tanto que valesse a pena trocar por elles a pintura e a escultura dos melhores professores de que a Italia se ensoberbecia então. Julio II morreu; Leão X occupou o solio, e o primeiro acto do poder papal do cardeal de Medicis, foi expulsar de Roma os saltimbancos, e os histriões que a inficionavam: os camapheus falsos foram comprehendidos n'esta proscripção, e as pinturas a fresco do Vaticano, milagre de Raphael, restituiram aos romanos o sentimento do bello e do honesto: o sentimento da arte e da verdadeira grandeza.

No reinado de Francisco I um tintureiro, Gilles Gobelin, veiu estabelecer-se em Paris, nos arrabal-

des do bairro de S. Marçal e proximo ás margens de Bievre. Este homem intelligente havia achado o segredo da tinturaria do bello escarlate, que desde aquelle tempo ficou sendo conhecido pela denomição de *escarlate dos gobelinos*. O tintureiro ganhou sommas consideraveis, obteve popularidade, e mereceu por actos de beneficencia e por suas virtudes civicas, que déssem o seu nome ao ribeiro de Bievre, chamado d'ahi em diante o ribeiro dos Gobelins. Illustre e magnanima prova da gratidão d'um povo, a quem elle fornecia trabalho e pão! Os filhos de Gilles Gobelin sustentaram com perseverança a reputação adquirida por seu pae, e deram ás suas officinas maior desenvolvimento. Chegou o reinado de Luiz XIV e com elle a administração de Colbert. O vigilante ministro que não deixava escapar nada do que podesse contribuir para a grandeza, prosperidade e supremacia de França, protegeu os Gobelins, e elevou a sua casa á cathegoria de estabelecimento real. Dentro em pouco, depois de alternativas favoraveis e contrarias, que seria fastidioso enumerar aqui, a manufactura real dos gobelinos acrescentou á sua importancia industrial a importancia artistica. Por uma admiravel combinação de processo, pela não menos admiravel intelligencia de seus operarios, conseguiu reproduzir na tapeceria os maiores e os mais bellos e celebres quadros das escólas franceza, italiana, hollandeza e hespanhola.

As tapecerias dos gobelinos são admiradas entre todos os povos do mundo, e o mais bello presente que os governos da França teem feito, em todos os regimens, ás potencias amigas ou alliadas, foram essas tapecerias. É por isso que desde a Philadelphia até Moscou, e desde Madrid até Stokolmo, os explendidos *fac similes* da pintura franceza são conhecidos e admirados de todos.

Vae grande distancia d'estas tapecerias, que reproduzem com exquisita delicadeza as particularidades, as côres, o brilho da palheta dos eminentes professores, á veneranda e informe tapeceria chamada da rainha Mathilde, que alcançámos em um dia de victoria, e perdemos em um dia de derrota, e que todo o paiz visitou no Louvre no principio d'este seculo; mas a tapeceria da rainha Mathilde era uma maravilha de industria domestica, de trabalho patriarchal[1]; e as tapecerias dos gobelinos, cujo fabrico exige a intervenção de muitas artes e sciencias, são monumentos immorredoiros do genio de Colbert, e do genio da França.

[1] Mathilde, rainha de Inglaterra, era mãe do imperador Othon, avó materna de Hugo Capeto, e mulher de Henrique o *passarinheiro*, rei da Germania. Exilada por seus proprios filhos, Mathilde recolheu-se voluntariamente a um mosteiro, procurando na religião o consolo de suas adversidades, e das ingratidões dos seus. O filho Othon chamou-a depois para o seu lado, e na côrte d'elle veio a fallecer em 968.

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XXI

> « Quem entrasse na empreza de historiar a pintura do reino, sem fallar dos excellentes quadros que temos, assim originaes, como copias dos pintores estrangeiros, não lhe faltaria materia que expôr dos nossos portuguezes. Não sómente na corte, mas nas provincias sei eu haver pinturas admiraveis, em que salta aos olhos a maneira dos seculos e da nação. Comtudo, a poesia varia d'esta arte não se acha facilmente nas pinturas trabalhadas pelos nossos antigos. »
>
> (D. Fr. Manuel do Cenaculo, *Memorias do pulpito*, pag. 135.)

Por escassos e deficientes que possam ser tidos, aos olhos da critica moderna, os fragmentos e especies mais ou menos confusas, tradicionalmente recolhidos nos escriptos de antigos historiadores nacionaes, elles sobram comtudo, a nosso ver, corroborados com documentos existentes para assentar em animos despreoccupados a firme convicção de que a pintura, na accepção mais lata do termo, fôra conhecida em Portugal, senão antes da origem da monarchia, ao menos desde o seculo immediato ao da sua fundação; e cultivada ainda entre o estrondo das armas e dos combates, tanto quanto o permittia o estado das luzes, e os conhecimentos artisticos da Europa d'então.

Fr. Bernardo de Brito, nos seus *Elogios dos Reis*, a proposito do conde D. Henrique, falla-nos de um retrato do mesmo conde, de *illuminação antiga*, copiado (ao que parece inculcar) do natural, e que diz se conservava no frontispicio de *uma biblia de mão antiquissima*, que no seu tempo existia em Alcobaça. Ignoramos que feito fosse da biblia e do retrato. Taes noticias mereceriam crença de indubita-

veis, se o credito e sinceridade do chronista cisterciense não tivessem padecido com o volver do tempo desaires, que tornam suspeitosa a fidelidade de suas narrativas, quando, como n'este caso, se offerecem desacompanhadas do testemunho de outros abonadores mais seguros. Em egual perplexidade nos deixaria a asserção que apresenta no *Elogio* de D. Affonso IV, concernente á existencia do retabolo antigo do mosteiro de Odivellas, pintado nos dias d'aquelle monarcha, e do *painel dos reis magos*, onde estavam retratados ao vivo elle, e o infante seu filho (depois rei D. Pedro I) no acto de adorarem o menino Jesus. Felizmente que outras auctoridades de valor menos equivoco podem dissipar n'esta parte quaesquer duvidas fundadas. Devemos ao zelo patriotico do sr. Visconde de Juromenha, curioso e assiduo explorador dos thesouros archeologicos encerrados no archivo nacional da Torre do Tombo (e em muitos cartorios e collecções particulares, onde avultam documentos de maior alcance para a historia civil e litteraria do paiz) a elucidação de especies mal averiguadas, de mistura com a rectificação de alguns pontos, em que não souberam preservar-se de erro os benemeritos artistas José da Cunha Taborda, e Cyrillo Volkmar Machado, os primeiros que no presente seculo cuidaram de reunir e dispôr do modo que lhes foi possivel alguns materiaes para o desejado edificio da historia das artes em Portugal, aquelle na *Memoria dos mais famosos pintores portuguezes e dos melhores quadros seus*, dada como supplemento ás *Regras da arte da pintura*, que traduzira de Prunetti e publicara em Lisboa no anno de 1815: este na *Collecção de Memorias relativas ás vidas dos pintores e esculptores, architectos e gravadores portuguezes, e dos estrangeiros que estiveram em Portugal*, saidas á luz posthumas por diligencia ou industria do conego Villela da Silva, em 1823; aos quaes se ajuntou mais tarde o cardeal patriarcha S. Luiz, com a sua *Lista de alguns artistas portuguezes colligida de escriptos e documentos*, im-

pressa em 1839, obra (seja-nos licito repetil-o) muito inferior em tudo ao que havia direito a esperar dos longos e consumados estudos de tão erudita penna. Boa parte dos apontamentos colhidos pelo sr. Visconde no progresso de suas investigações, foi por elle generosamente communicada ao sr. conde Athanasio Raczynski, então ministro de Sua Magestade o Rei da Prussia n'esta côrte, servindo-lhe de valioso subsidio para as duas obras importantes, que compoz e fez imprimir em Paris (1846-1847) com os titulos; *Les Arts en Portugal*, e *Dictionaire historico-artistique du Portugal*, ás quaes já por mais de uma vez tivemos occasião de alludir em uma das precedentes notas.

Das provas authenticas e ainda agora accessiveis do uso da pintura em Portugal, data a mais antiga do seculo XIII. É o caderno em pergaminho, que existe no Archivo Nacional, contendo os foraes dados no reinado de D. Affonso III as villas de Garvão, Alcacer e Montemor-o-novo em 1277. N'elle se acha encorporada a folhas 9 uma imagem de Christo Crucificado que occupa a pagina inteira, desenhada e colorida com tintas vermelha e azul.

Ao fim do mesmo seculo, ou principio do seguinte, em que as sciencias e artes cobraram novo impulso do magnifico e liberal rei D. Diniz, se attribue o quadro ou retabolo de altar, que se diz executado por ordem do mesmo rei, com a singularidade de representar na figura da Virgem Santissima a rainha Santa Isabel, e na do menino Jesus que aquella tem nos braços, o principe herdeiro, que então se creava, e veio a succeder no throno com o nome de Affonso IV. Este quadro, pertencente n'outro tempo á confraria dos Santos Reis Magos, erecta no convento de S. Domingos de Lisboa, como relata Fr. Luiz de Sousa na *Historia de S. Domingos*, parte 1.ª, livro III, cap. 27.º, passou depois, ignora-se por que titulo, a ser propriedade da casa dos condes de Redondo, elevados no presente seculo por mercê de D. João VI a marquezes de Borba, em cuja galeria se conservava ainda em 1846.

O sr. Visconde de Juromenha achou no Archivo documentos, a seu ver irrecusaveis, pelos quaes se mostra que no reinado de D. Affonso IV (1325 a 1357) se exercitava em Portugal a arte da pintura. Julga com fundamento plausivel que a esse tempo, e não ao de D. Affonso V (como alguem conjecturara) deve referir-se a existencia do artista Nuno Gonçalves (outros lhe chamam Gonçalo Nuno) que dizem pintara na Sè de Lisboa o altar de S. Vicente, e no convento da Trindade um painel que representava o Senhor preso á columna; quadros que o tempo consumiu de todo, mas de que permanece a memoria no tratado inedito *Da pintura antiga*, escripto por Francisco de Hollanda.

São tambem da referida epocha, isto é do seculo XIV, as vinhetas do celebre *Cancioneiro*, dito do Collegio dos Nobres, que hoje existe na Bibliotheca Real, e que segundo as ingenhosas conjecturas do sr. Varnhagen, se presume ser o livro das trovas do Conde de Barcellos, irmão natural de D. Affonso IV.

A bandeira que o Mestre de Aviz, quando eleito defensor do reino, mandou arvorar nas ruas e praças de Lisboa para excitar os animos á defeza, vendo n'ella representado o infante D. João preso e carregado de ferros, tal como estava em Castella; e a outra que pelo mesmo tempo mandara fazer o futuro condestavel Nuno Alvares Pereira, nomeado fronteiro do Alemtejo, cuja descripção pode ver-se em Fernão Lopes, na parte 1.ª cap. 89 da sua *Chronica*, são ainda novas provas de que não faltava então em Portugal quem executasse aquellas obras d'arte, embora pouco aperfeiçoadas, e como podemos suppor.

Do seculo XV encontram-se, quer nos registros das chancellarias reaes, quer em documentos de especie diversa, existentes no Archivo Nacional, memorias authenticas ácerca de varios artistas, que na qualidade de pintores, desenhadores, ou illuminadores, foram successivamente empregados no serviço dos reinantes. A simples noticia dos seus

nomes deve em verdade reputar-se bem fraco lenitivo para atenuar a magoa que não pode deixar de inspirar-nos o total desapparecimento das obras por elles produzidas.

O começo do seculo XVI, em que as escholas de Italia e Flandres se esforçavam á competencia por elevar a arte ao cumulo da perfeição, mostrou-se egualmente propicio ao desenvolvimento e progresso da pintura em Portugal. Empenhado el-rei D. Manuel em deixar á posteridade tantos, e tão grandiosos monumentos de sua magnificencia quantos foram os que emprehendeu ou concluiu no periodo não longo de vinte e seis annos de glorioso reinado [1], e carecendo de artifices idoneos para a realisação de seus vastos projectos, não só os mandou procurar nos paizes estrangeiros, attrahindo com graças e recompensas os que se apresentavam, mas tractou egualmente de cultivar as boas disposições dos subditos, facilitando meios de instrucção aos que manifestavam indicios de talento. É constante que a expensas suas ou antes do thesouro publico, partiram para Italia quatro mancebos pintores, Fernão Gomes, Manuel Campello (a este dão Cyrillo e o patriarcha o nome de Antonio, não sabemos com que fundamento), Gaspar Dias e Francisco Venegas, a fim de estudarem alli as sublimes concepções com que os pinceis de Raphael e Miguel Angelo alargavam diariamente os confins da arte, e de aperfeiçoarem-se no gosto, ouvindo as regras e lições de tão abalisados mestres. Ao cabo de alguns annos recolheram-se a Portugal os aproveitados discipulos, e vieram pagar com usura á nação e ao monarcha os beneficios recebidos. Perderam-se na maior parte, ao que parece, as producções d'estes insignes artistas, para o que não concorreria pouco, além das causas ordinarias de destruição, o funesto cataclysmo de 1755: porém as que ainda se conservam dos tres primei-

[1] Veja quem quizer a enumeração d'elles na *Chronica* d'este rei, por Damião de Goes, parte IV, cap. LXXXV.

ros [1] no extincto convento de Belem, apezar das ineptas restaurações que teem soffrido, bastam para acredital-os no conceito de juizes entendidos e competentes por fieis imitadores de Buonaroti, cujo estylo seguiram de preferencia na composição de seus quadros.

Os que, desejando aprofundar a materia, pretenderem desenvolvimentos que esta nota não comporta, recorram aos escriptos citados. Por elles avaliarão o muito que na pintura historica se distinguiram os portuguezes, mediante uma serie de artistas, que desde o seculo XVI até o actual produziram obras notaveis e dignas de maior apreço. Os nomes de Affonso Sanches, Claudio Coelho, Vieira Lusitano, Vieira Portuense, Domingos Antonio de Sequeira são outras tantas glorias para a nação que lhes deu o berço, e sobram para justificar o elevado conceito que merecem os pintores portuguezes. Em grau menos eminente, mas ainda assim credores de honrosa distincção, avultam muitos outros, que não é possivel enumerar aqui. Lembraremos apenas Taborda e Cyrillo, e Pedro Alexandrino de Carvalho, notavel sobre tudo pela sua pasmosa fecundidade, que parecêra incrivel, se não andassem patentes, e á vista de todos os documentos que a comprovam.

Ufanando-nos de possuir tão avultado numero de pintores, dos quaes alguns bem merecem a qualificação de excellentes, pede a verdade que se diga, apesar dos preconceitos

[1] De Francisco Venegas não sabemos que exista quadro algum, nem encontramos a seu respeito noticias mais particulares. Parece que houve outro pintor Vanegas, ou Venegas, diverso d'este, e mencionado por Cyrillo, que se diz fora de nação castelhano, e ao qual se attribue o quadro ou retabolo do altar mór da egreja da Luz, em Carnide. Porém a capella mór da dita egreja foi obra mandada fazer pela infanta D. Maria, e começada em 1575. (Vej. a sua *Vida* por Fr. Miguel Pacheco): logo o quadro de que se tracta mal poderia ser pintado pelo Venegas que estudara em Italia no principio do seculo.

do amor patrio, que nunca existiu entre nós o que a muitos aprouve chamar « eschola portugueza. » Os encarecimentos, as exaggerações que vagaram durante quasi um seculo ácerca da pessoa de Gran-Vasco, preconisado fundador d'essa eschola, e dos mil quadros a elle attribuidos, e a seus pretendidos discipulos, acham-se emfim reduzidos a proporções exactas, separada tanto quanto é possivel, a verdade da fabula. Varias, incertas e encontradas as memorias, que existiam serviram por vezes de apuro e tormento á paciencia dos que confrontando-as se esforçavam para concilial-as entre si, e com a realidade dos factos. N'esta empreza entrou por ultimo um homem, aliás respeitavel por saber e erudição, director que foi da Academia de Bellas-Artes de Lisboa, o doutor Francisco de Sousa Loureiro, chegando a lisongear-se de que aplanara em fim todas as difficuldades, por modo que não ficaria logar a novas duvidas. Veja-se o seu *Discurso pronunciado na sessão publica da mesma Academia* em 22 de dezembro de 1843, e impresso no anno seguinte. Se a morte, que o levou a 19 de outubro d'esse mesmo anno, lhe poupasse alguns mais de vida, teria a desconsolação de ver alluido e desmoronado o edificio que elle julgara assentar sobre bases inconcussas. Investigações mais serias, apoiadas sobre documentos authenticos, trouxeram á evidencia a incompatibilidade, o erro anachronico dos que porfiavam em identificar em uma só pessoa o Vasco, criado de Luiz Dantas, a quem el-rei D. Affonso v tomara por seu illuminador, mandando passar-lhe como a tal em 7 de março de 1455 a carta que se lê registrada no liv. 13 da respectiva chancellaria, a fol. 179 v.—o pretendido Gran-Vasco, que segundo as tradições modernas, depois de estudar a arte com Perugino ou Raphael, lançara os fundamentos da eschola portugueza nos dias de D. Manuel ou de D. João III — e o verdadeiro Vasco Fernandes, pintor nascido em Viseu e baptisado a 17 de setembro de 1552, que todas as probabilidades induzem a crer não saira jamais da sua

terra natal, mas que se julga ter sido origem de todas as fabulas que tomaram corpo pelo tempo adiante. Nas obras do sr. Raczynski, a que temos por vezes alludido, vem tão amplamente discutida esta materia, e com tamanha cópia de razões e documentos, que a questão nos parece de todo resolvida. [1]

Diversos outros generos de pintura, taes como o dos retratos, miniaturas, etc. foram tambem cultivados pelos nossos artistas com esmero e proficiencia, e n'elles nos deixaram trabalhos que no juizo imparcial dos entendedores bem podem ser tidos em conta de excellentes. Citaremos por todos o precioso missal pertencente ao extincto convento de N. S. de Jesus, hoje depositado na Academia Real das Sciencias, á qual foi mandado entregar com a respectiva livraria em 1834. É obra de Estevão Gonçalves Neto, que falleceu sendo conego da Sé de Viseu, em 1627. Os que por incuria ou impossibilidade não tiverem tido occasião de examinar ocularmente esta maravilha da arte de pintura de pennejado e colorido, contentem-se de ver a succinta descripção que d'ella faz o nosso erudito antiquario, o sr. Abbade Castro, na sua *Carta dirigida a Salustio, amador de antiguidades*, impressa em 1839. Ahi se acham egualmente commemorados outros famosos monumentos artisticos, que existem em Lisboa. E a proposito da materia do presente capitulo são tambem recommendaveis, e dignos de ler-se pelas noticias que encerram, varios opusculos do mesmo sr. Castro, taes como: *Memoria sobre o magestoso quadro que está na sachristia do mosteiro do Escurial*, pintado pelo portuguez Claudio Coelho, 1843; —*Vida de Francisco de Hollanda, illuminador e architecto portuguez*, 1844: —*Noticia ácerca dos antigos coches da casa real*, 1845 e 1858; —*Noticia de alguns livros illuminados que se guardam no Archivo Real*, 1860; etc.

[1] Vej. *Les Arts*, pag. 129, 179, 210, 297, 300, 306, 365; e *Dictionn. historico-artistique*, pag. 93, 120 e 293.

Ainda no genero da gravura, em que menos riquezas possuimos, podemos mencionar com honra o nome de Joaquim Carneiro da Silva, artista distinctissimo; e, posto que em grau mais inferior, o de Gregorio Francisco de Queiroz (discipulo do famoso Bartholozzi) de quem entre numerosissimos trabalhos se conservam alguns de merito incontestavel.

Pela razão já por vezes allegada, resistimos ao desejo de tornar mais longa a enumeração com os nomes de muitos artistas nacionaes e dos estrangeiros aqui domiciliados, que em diversos tempos exercitaram as artes da pintura e gravura, por modo assás honroso para os seus talentos, não menos que para a nação que generosamente os acolheu, e que soube applaudir e recompensar os seus trabalhos. A abstenção que nos impuzemos de tratar dos vivos, tambem já fica sufficientemente justificada em outra parte.

XXII

A esculptura

A estatuaria em Athenas, em Roma, e em França. — Os marmores de Paros, da Corsega e do Auvergne. — O amolador ambulante e os cavallos de Marly, etc.

Falconnet, não menos habil estatuario que escriptor engenhoso, definiu a esculptura, *a arte que, por meio do desenho e da materia solida, imita com o cinzel os objectos palpaveis da natureza.*

A esculptura foi das primeiras necessidades da civilisação. O homem experimentou desde que viveu em communidade, o desejo de materialisar d'algum modo as suas crenças, e honrar a virtude. D'a-

qui as imagens mais ou menos grosseiras dos deuses, dos reis, dos legisladores e dos heróes.

Os povos antigos ainda hoje conservam os monumentos primitivos da sua civilisação; ainda se vêem nas grutas sagradas dos hindous as estatuas colossaes de suas divindades; o pagode de Elephantina, perto de Bombaim, contém a agigantada figura de Brahma; e em varios logares nas margens do Ganges, tambem se encontram entre as ruinas de palacios e templos, enormes fragmentos de estatuas, que servem de travesseiro aos caimões, aos crocodilos e ás serpentes.

Os hindous não eram falhos de imaginação e de sciencia manual; mas o seu gôsto, ou antes o espirito de suas instituições religiosas e politicas, levava-os para os emblemas, para os symbolos e allegorias.

Os persas, menos escravos que os hindous das theorias religiosas, davam ás suas esculpturas caracter menos sombrio e menos austero; as ruinas de Persepolis e d'outras cidades famosas da Persia, ensinaram-nos o grande proveito que aquella nação sabia colher da sua architectura e da sua esculptura. Mas os artistas persas, por escrupulo religioso ou por impotencia, nunca se atreveram a trabalhar figuras nuas, e privaram-se assim de reproduzir a belleza das fórmas humanas.

A esculptura chegou a mui elevado grau de aperfeiçoamento na Assyria. No tempo de Belo, de Se-

miramis, de Nino, muitas obras de esculptura aformosearam Babylonia, e alliaram-se admiravelmente aos agigantados desenvolvimentos de sua architectura militar, civil e religiosa. Até o bronze, conhecido dos esculptores assyrios, se amoldou em suas mãos poderosas a todas as formas, caracteres e dimensões. Na Armenia e no Kurdistan ha estatuas que representam Cosroes e Chiriue, sua mulher muito querida, devidas ao cinzel de Ferhad, poeta, esculptor e capitão distincto. Uma observação deve ser feita aqui; a saber, que entre os grandes povos em que a religião das artes se sustentou mais tempo, entre os persas, os gregos e os italianos, os artistas eminentes juntavam quasi todos ao genio proprio da arte que cultivavam, a intelligencia das armas, da politica, da philosophia, da physica e da poesia. Justiça seja feita aos artistas modernos, ainda os mais illustres. Encerram-se humildemente no circulo dos seus trabalhos e estudos, e não matam como diz o rifão, dois coelhos d'uma cajadada. São unicamente homens de genio, quando o são. Rubens é talvez o ultimo pintor distincto, que juntou á sua immortal palheta a penna de poeta, a esquadria do architecto, a chave do diplomata; Rubens foi realmente o ultimo colorista, e o ultimo pintor embaixador.

Os egypcios adoptaram o estylo e o caracter da esculptura dos assyrios e dos persas, mas submetteram-na a regras fixas e invariaveis. A esculptura,

bem como a architectura, mancharam-se no Egypto nos dogmas religiosos e politicos; foi sombria, grave, absoluta. Pelos seus hierogliphos e symbolos a esculptura liga-se á patria e á historia; pela mumia, por esta eternidade, ou melhor perpetuidade do cadaver, á crença e a immortalidade da alma, fé de todas as nações, e que só abandona as sociedades corrompidas e prestes a cair debaixo do nivel da barbaria, ou da espada da conquista. De qualquer modo, as tradições esculpturaes do Hindostan revellam-se na esculptura egypcia cujo estylo é aspero, e funebre, cujo pensamento tira seus effeitos mais da morte que da vida. As cariatides, que terminam as columnas do templo de Denderah, pelo feitio muito desproporcionado dos corpos das mulheres, e pela monstruosa agglomeração das formas do homem e dos animaes, são emanações da arte hindou. As esphinges, os anubis, os ibis e as serpentes allegoricas, todas têem o cunho d'aquella antiquissima origem.

Do Egypto a esculptura passou para a Grecia. As primeiras esculpturas de Elide, da Jonia e da Beocia são do estylo hindou-egypcio. Estas esculpturas gregas eram informes estojos de granito, nos quaes se punha nariz, olhos, orelhas, algumas vezes o fallo. Eis aqui a origem das estatuas de Mercurio, o ponto de partida da estatuaria antiga. Tem-se dito agora que o grande seculo de Luiz XIV estivera na faca de Ravaillac; com mais razão se dirá, me parece, que

o seculo de Pericles e o cinzel de Phidias estavam na primeira estatua de Mercurio.

Appareceu Dedalo, e quando se diz que fez andar estatuas nas praças publicas e nas ruas de Athenas, quer-se significar que acrescentou pés ás estatuas dos deuses, e dos heroes semeados no territorio da cidade ainda barbara, que se chamava Athenas.

Engrandeceu a esculptura grega em poucos seculos, e não se limitou a ornar os templos dos deuses, os palacios dos magistrados e dos cidadãos ricos; consagrou-se tambem a outros estudos, e multiplicando suas maravilhas, multiplicou seus trabalhos. Thronos, escudos, vasos, tripodes, piscinas para os templos; armas soberbas, panoplias, tropheus para padres de Minerva e de Bellona, não absorveram toda a seiva da esculptura antiga.

Os artistas gregos marcavam com o sello do seu genio tudo o que lhes saia das mãos. A caixinha de Cypselus d'Olympia [1] tinha fama egual á do throno de Apollo em Amyclea [2] e a meza the-

[1] Esta caixinha era de cedro, com embutidos de oiro e de marfim. As figuras que o artista pozera sobre estas peças eram tão prodigiosamente magicas, que excitavam alternadamente a alegria, o pasmo, a piedade, segundo o modo de olhar para ellas.

[2] O throno de Apollo, no templo que lhe fora consagrado em Amyclea, era o primor de certo Bathicles de Magnesia, que vivia no tempo de Solon. Estavam n'elle representados com seus attributos todos os deuses, deusas, semi-deuses e

bana [1] não era menos celebre que a galera de Salamina suspensa nos muros de Acropolis.

Dipœnus e Syllis de Creta aperfeiçoaram a arte de talhar o marmore; e quasi na mesma época os artistas d'Egina, de Samos, d'Argos e de Sicyone, se distinguiram por sua habilidade na fundição em bronze das estatuas dos deuses e dos homens notaveis. Finalmente, a esculptura, que apenas caminhara nos tempos dos Pisistratos, retomou seu vôo na época de Pericles. Tem-se dito, repetido, imprimido cem vezes talvez, que os grandes poetas do seculo de Pericles exerceram feliz e poderosa influencia sobre as artes plasticas. Esta allegação é uma das mil ninharias que passam de mão em mão, como certas moedas algum tanto falsas e de pouco valor, cuja era e cunho ninguem se dá ao trabalho de verificar. Nem os grandes poetas produzem os grandes artistas, nem os grandes pintores, os grandes esculptores, os grandes gravadores e os grandes musicos produzem os grandes poetas. Os seculos de Pericles, d'Augusto, de Leão x e de Luiz xiv apresentam effectivamente uma pleiade luminosa e esplendida de todos os generos de gloria; mas é absurdo acreditar que Phidias não existiria sem Sophocles, Rutino Galbo sem

heroes da fabula. Levou esta obra ao seu auctor dez annos de incessante trabalho.

[1] A meza thebana era uma peça de marmore de vinte e oito palmos de comprimento e de quatorze de largo, na qual o estatuario Nivocles esculpira a historia de Cecrops.

Virgilio, Miguel-Angelo sem Ariosto, e Girardon sem Corneille. Os poetas pódem encontrar-se com os artistas: mas o firmamento da intelligencia é muito extenso para que os astros, reis do infinito, mutuem reciprocamente seus raios, seu brilho e sua gloria.

Phidias foi o Homero da esculptura. Os dois typos da belleza sobrenatural, da belleza ideal, saíram do cinzel d'este sublime artista: a Minerva do Parthenon, e o Jupiter Olympico d'Elis [1]. Polycleto, contemporaneo de Phidias, formou uma escóla famosa, que deu á Grecia muitos artistas eminentes. Finalmente Myron, auctor do Discobulo e do Hercules, creou o genero athletico, que vulgarisou a certos respeitos a esculptura, e tirou-lhe parte d'aquella pompa olympica com que a havia dotado o divino cinzel de Phidias. [2]

[1] O Jupiter Olympico de Phidias era uma estatua torentica, quer dizer de peças e de bocados: era de ouro e de marfim; a cabeça, porém, de tão sublime expressão que terrificava o seu aspecto, era só de marfim. Os historiadores não concordam na altura d'esta maravilhosa estatua, mas é provavel que excedesse a quinze pés.

[2] Esta triste mania de immortalisar tudo nas bellas artes, —cuja missão é glorificar os deuses, a patria e a virtude,— augmentou e aformoseou-se com o tempo. Myron só reproduziu com o cinzel a figura dos athletas, da mesma sorte que em nossos dias o maior pintor retratou um comediante impudico, cujo rosto se mostrava ainda enlabusado de vermelhão, e dos apupos dos espectadores.

Mais tarde porém os estatuarios gregos e romanos refinaram n'esta miseravel apotheose do vicio mais que do ta-

Um seculo depois de Phidias, a arte grega abandonou as formas ideaes para adoptar a belleza das formas humanas. O espiritualismo de que *Minerva e Jupiter* eram as mais brilhantes expressões, apagou-se diante do materialismo ou do sensualismo da nova escola. Scopas e Praxiteles caminharam á frente dos artistas innovadores, e arvoraram assim o estandarte da decadencia da estatuaria grega.

A relaxação dos costumes levava, como sempre, a arte á licença e á degradação. A Grecia já não curava de honrar a coragem, de immortalisar a virtude, de recompensar a dedicação civica: os jogos, os espectaculos e as festas, attrahiam todas as suas attenções: os seus athletas eram personagens importantes, como mais tarde o foram em Roma e em outras partes os histriões; e a voluptuosidade, os doces descansos, as indolentes horas de embriaguez eram procuradas, desejadas e ambicionadas pelas ultimas classes de cidadãos, que constituiam antigamente em Athenas, por sua temperança, vigor e actividade varonil, a força e o orgulho da republica. Em toda a parte triumphavam os vicios; e a austera Pallas do Parthenon recebia menos homenagens que a

lento: chegou-se até a moldar os membros a estes athletas de profissão, que haviam ganho tres vezes a palma da victoria. Devemos acreditar isto, pois que Plinio nol-o affirma n'estes termos: *Ex membris ipsorum similitudine expressa.* As nações acabam quando assim prostituem o incenso, o louvor e as artes.

Venus de Gnido, de Praxiteles, e o Cupido e o Satyro adormecido do mesmo artista. Até os baixos relevos, — pequenos jornaes da antiguidade, — reflectiam como os nossos, a decrepitude e as funestas tendencias da sociedade grega; e as danças lascivas, as thyades desgrenhadas, as impias bachanaes que substituiram os castos amores d'Endymion, e as severas molopeias em marmore de Minerva e Neptuno sobejamente indicavam a aproximação da hora fatal para a Grecia. Não tardou ella em fazer-se ouvir, e a predicção feita pelas artes corrompidas convertia-se quasi em certeza, quando se viam os proprios spartanos, aquelles ferozes cidadãos, aquelles soldados intrepidos, que tantas vezes haviam salvado a independencia da Grecia, esquecer sua antiga sobriedade, e abandonando as leis de Lycurgo, entregarem-se, com o resto das republicas gregas, á escravidão das necessidades mais vergonhosas, e das paixões mais ignobeis da humanidade: a intemperança e a embriaguez!

O mestre errara; mas com tacto, com circumspecção e com genio. Praxiteles perdera a arte, mas como os grandes homens perdem as religiões, as leis, as artes, a moral e os costumes, com immenso talento e admiravel boa fé (por que seria coisa horrivel que a humanidade tivesse de ver nos seus guias outros tantos hypocritas!) Porém os cegos e fanaticos discipulos d'elle imitaram-lhe servilmente os erros, sem lhe poderem imitar o talento. A estatua-

ria desceu ao ultimo extremo de abjecção: os reis não tornaram a disputar-se a posse das Venus, dos Cupidos, dos Satyros[1]. Não foram só os vencedores dos jogos olympicos, os cidadãos recommendaveis por suas riquezas (pobre recommendação, em verdade!) os que inspiraram os estatuarios gregos, senão tambem as prostitutas mais descaradas, os athletas sem palmas, os philosophos sem doutrina, os rhetoricos sem eloquencia, e os estrangeiros lançados no sólo da Grecia hospitaleira em seguida ás revoltas d'alguns reinos da Asia, que occuparam o cinzel dos indignos successores de Phidias, e deshonraram a cidade de Minerva e a propria liberdade.

Lysippo, [2] que florecia no tempo de Alexandre

[1] A Venus de Gnido, obra admiravel de Praxiteles, tinha tal reputação de belleza, que Nicomedes, rei da Bithynia propôz aos gnidianos allivial-os de um tributo, se lh'a dessem. Os gnidianos responderam: «Pagaremos esse tributo sempre, e conservaremos a nossa Venus.» Nobre e generosa resposta que será pouco menos que incomprehensivel, hoje, que as villas e até as cidades vendem por alguns soldos a miseraveis adelos judeus, peças de madeira e de prata, preciosos specimens da arte bysantina e gallica, que escaparam ao furor dos seculos, conservadas nas nossas velhas egrejas; e estes judeus adelos *francezes* vendem a pezo de ouro, na Inglaterra e em toda a parte, os despojos artisticos da patria, que venderiam conjunctamente, se ella se deixasse vender!

[2] Lysippo era serralheiro; começou a pintar, e depois a esculpir, por conselho do pintor Eupompo, que lhe indicou a natureza por mestra e modelo. Lysippo primava na arte

Magno, não teve forças para oppôr diques á torrente; mas soube ao menos conter a arte nos limites da verdade, e trabalhou para a restituir ao circulo da honestidade. Os seus votos não foram completamente attendidos; mas deixou tres filhos, Dahippe, Bedos e Eutycrates, que honraram a Grecia e a si mesmos, praticando as lições e seguindo os exemplos de seu illustre pae.

de pintar cavallos, e foi o primeiro estatuario, que fez as cabeças dos homens mais pequenas, e os corpos mais delgados, o que o levava a dizer: «Os outros representaram em suas estatuas os homens, taes quaes são; eu porém represento-os como elles parecem.» Alexandre Magno só a Lysippo consentiu que lhe esculpisse o busto em marmore. D'ahi aquelles versos de Horacio:

> Edicto vetuit, ne quies se, præter Appelem,
> Pingeret, aut alius Lysippo duceret æra
> Fortis Alexandri vultum simulantia.

Lysippo produziu muitos primores d'arte, entre outros a estatua do sol em Rhodes, e um homem a sair do banho, a qual esteve a ponto de causar uma revolta no reinado de Tiberio; porque tendo o imperador mandado tirar esta estatua da frente dos banhos d'Agrippa onde ella estava, o povo desgostou-se tanto com isto que pedia em altos gritos no theatro, que tornassem a pôr no seu logar a maravilha de Lysippo, apezar de que Tiberio a fizera substituir por outra não menos bella de Scopas. Foi tamanho o motim que os romanos fizeram, que o proprio Tiberio, com ser Tiberio, teve de ceder, vendo-se obrigado a restituir-lhes o que elles tanto estimavam.

O periodo lysippiano, que começou 334 annos antes de Christo, foi o derradeiro em que floreceu a esculptura grega; e o *Laocoonte* foi a expressão ultima e suprema da arte magnifica, que nascida na Attica, se espalhou, senão em toda a sua pureza pelo menos em todo o seu esplendor, dois mil annos mais tarde, em todas as partes da Europa civilisada. D'este modo o caracter colossal, que assignalára a arte grega em sua aurora, assignalou-a tambem no ocaso; e o admiravel e monstruoso grupo de *Laocoonte* aproximou-se, pelo menos na amplitude da composição e enormidade da forma, á *Minerva* do Parthenon.

A esculptura grega póde, por conseguinte, classificar-se em tres épocas distinctas: a de Phydias ou da idealidade; a de Praxiteles ou da sensualidade; a de Lysippo ou da realidade.

A arte do fundidor e do abridor sobreviveu na Grecia á estatuaria. Muito tempo depois da completa decadencia das escolas de Athenas e de Corintho, muito tempo depois da passagem á Italia dos poucos artistas eminentes que ainda conservavam as tradições de Scopas e de Lysippo, continuavam a sair das fundições da Attica e da Beocia, das officinas de Sicyone e de Corintho, peças de merito superior, estatuas de rara perfeição que lembravam as mais bellas obras de Phidias, de Praxiteles, de Lysippo e de seus principaes discipulos. As nações que já não teem seiva para crear, teem talento para

conservar e reproduzir; e a imitação nas artes vem a ser por isso o ultimo suspiro da intelligencia dos povos.

Depois da guerra macedonica (cento e cincoenta annos antes de Jesu-Christo), Paulo Emilio ornou seu triplo triumpho com os mil primores d'arte roubados á Grecia. Tres vezes o Forum foi coberto de preciosos tapetes, de estofos de ouro e de prata, de estandartes e bandeiras bordadas de pedras preciosas, e tendo no topo maravilhosas estatuasinhas fundidas em bronze, em oiro e em prata. Este sanctuario politico, aonde vinham dar fundo as riquezas, as lagrimas, e as liberdades das nações, foi transformado em theatro, onde se collocaram mais de tres mil estatuas, pela maior parte dos deuses e homens distinctos da Grecia, ao pé das insignias captivas das republicas gregas, e á vista orgulhosa do povo-rei, da republica do velho Bruto, que não soffria pacientemente o poder das republicas suas irmãs, nem o dos reis seus amigos ou alliados. Pouco tardou que o Capitolio não fosse tambem guarnecido de eguaes maravilhas. Doze mil estatuas, obra dos esculptores gregos mais celebres, vieram enfileirar-se fatalmente debaixo das bandeiras das legiões romanas em repouso, e as phases consulares foram encostadas a estes prodigios da arte, que rescendiam ainda o incenso do templo, das grinaldas votivas das virgens e dos poetas, e das flores desabrochadas dos sacrificios.

Os artistas gregos seguiram piedosamente para Roma as caras reliquias da sua patria. Dotados de resignação sobre-humana, estes homens que a si mesmos se proscreviam, assistiam deste modo ás exequias da gloria artistica e da liberdade do seu paiz, cujo prestito luctuoso haviam corajosamente acompanhado.

Como quer que fosse, a esculptura não se naturalisou para logo entre os romanos: só começou a florecer no tempo da dictadura de Sylla. O amor da da arte estatuaria subiu então ao maior auge.

A esculptura, como todas as artes, chegou ao seu fastigio no reinado de Augusto. Os estatuarios gregos tiveram habeis discipulos entre os sicilianos, os ligurianos, e até entre os romanos. Declinando no governo de Tiberio, lançou novo e vivo clarão sob o diadema de Adriano, que se jactava de ser architecto, pintor e esculptor. Manteve-se o bom gosto no tempo dos Antoninos; decaiu no imperio de Severo; e desappareceu de todo quando Constantino foi acclamado.

A esculptura contraiu na edade media estreita alliança com a architectura, associou-se ás suas transformações, e participou das suas conquistas, dos seus triumphos e principalmente dos seus erros, pretenções e apostasias. Entretanto, vê-se pelos monumentos da edade media, que ainda hoje estão de pé, que a arte não estava perdida, que a intelligeucia esculptural se não extinguira totalmente.

A pedra, o marmore, o jaspe, o porphido, e até o gesso eram trabalhados com inimitavel habilidade; burilavam-se as torres, os campanarios, as portas, as abobadas das nossas egrejas; e estas rendas de pedra não eram menos admiraveis, nem menos maravilhosas que as rendas de linho da Frisa e do Hainaut. Derretia-se o metal, reproduziam-se as imagens santas dos grandes doutores e dos grandes martyres, e no mais acceso das devastações gothicas, o signal augusto da redempção do mundo levantava-se em pedra, em madeira, em bronze, em ferro e em chumbo em todos os pontos da Europa, da Africa e da Asia onde existia um christão, e com elle uma esperança de emancipação e de liberdade. Finalmente, os barbaros espalhados no vasto solo do imperio romano, que se estendia aos tres quartos do mundo conhecido; os barbaros refocilados pela benignidade de nossos climas, aquecidos aos raios do nosso sol, avassallados aos encantos doirados das nossas vindimas e colheitas; proprietarios de tudo quando nada possuiam, entenderam ser vindo o tempo de abraçar uma religião, que prescrevia o perdão das injurias, e que ordenava ao que tivesse sido esbofeteado a apresentação da outra face á repetição da affronta. Nada mais agradavel com effeito, do que depois do assassinato, do saque, do incendio e do roubo, repousar tranquillamente na casa do visinho, que é agora nossa, e abafar o grito da consciencia n'esta horrivel justificação de rhetorica: «O

mal que fiz foi uma necessidade de momento, e com a espada conquistei o pão, pelo simples motivo de que: quem tem ferro tem pão.» Por conseguinte, os barbaros depois de nomearem reis, de crearem instituições, e de abraçarem o christianismo, civilisaram-se pouco a pouco, e vieram a ser com o tempo as melhores pessoas do mundo. Trataram activamente da resurreição das artes; e os alemães de Nuremberg e de Masbourg conservaram-nos até hoje uma fonte e um altar mór, obras de Kœln, artista do seculo XII, que attestam que os descendentes d'estes salteadores godos vieram com effeito a ser bons artistas e magnificos cidadãos. A inauguração d'estas duas maravilhas custou muito dinheiro a Masbourg e Nuremberg.

A esculptura no seculo XV desembaraçou-se das pêas excessivamente fraternas da architectura; porque se podia applicar á segunda d'estas artes o pensamento de Nero:

«Abraço o meu rival, mas é para o abafar».

A esculptura atreveu-se por conseguinte a reconquistar a sua individualidade. Em Milão foi instituida uma academia de bellas-artes; Veneza inaugurou em 1485, na egreja de S. Marcos, os estatutos da confraria de pintores, esculptores e architectos; e a cidade de Montpellier, em França, honra-se com a sua communidade de imaginarios, vidraceiros e pintores reunidos.

Todos os ramos da plastica haviam entrado em

caminho, e quando soou a hora do renascimento no principio do seculo XVI, tudo estava previamente preparado para a revelação da arte moderna.

A paixão de que a Italia e toda a Europa estavam possuidas (diz um sabio theorico) pelas reliquias da antiguidade, veio a dar em phrenesi á conta dos novos e importantes descobrimentos, feitos em muitos pontos da Italia e da Grecia; comtudo, o estudo da anatomia modernamente introduzido, fez que Miguel Angelo désse ás suas estatuas perfeita verdade de movimento e de expressão. A França, fiel á esculptura da edade media, foi lançada no movimento por Primatice; mas o materialismo retrogrado dos discipulos de Miguel Angelo, arrastou os artistas francezes á imitação demasiado servil da natureza. Por isso o nosso illustre João Goujon é muitas vezes amaneirado, e a sua rica e abundante imaginação, bem se deixa vêr, frequentemente esfriada pelas preoccupações infelizes d'uma theoria mathematica, e por conseguinte absurda nas artes em que o absoluto não reina.

Os esculptores francezes do seculo XVII sacudiram o jugo italiano, e tornaram a ser o que foram. A Italia, se exceptuarmos Miguel Angelo, não tem esculptor que seja superior a João Goujon, a Puget e Girardon; e nos seculos seguintes temos ainda a oppor aos artistas italianos os Bouchardons, os Pigalles, os Houdons, os Foucous, os Chaudets, que tiveram por herdeiros directos, no principio do se-

culo XIX, os Cortot, os Bosios, os Flatters, os Pradiers, os Durets e os Lemaires.

A esculptura franceza, devemos confessal-o aqui, caiu desde o seculo XVIII no seu periodo de decadencia: como em Athenas, a sensualidade matou a arte, e as paixões politicas acabaram a obra da philosophia encyclopedica. A arte hoje, quando não é instrumento para falsificar o bom senso publico, é vil instrumento de manobra. Modelam-se homens celebres, mulheres ou rainhas illustres, a tanto cada um: e quando estas figuras estão postas em seus pedestaes, quando ao passear á roda d'aquelles marmores se procura surprehender n'elles um lampejo, uma faisca da alma dos que representam, admiramo-nos de estarmos simplesmente face a face com bonifrates disfarçados, ou costureiras corôadas! Tudo aquillo são modelos, mas quaes modelos!... A recordação de Carlos Magno, de Duguesclin, de Joanna d'Arc e de Anna d'Austria faz-nos subir a côr ao rosto.

Esta trivialidade de composição e de execução estende-se até aos baixos-relevos, que a posteridade ha de considerar (se chegarem até ella) como caricaturas de pedra.

Canova e Thorwaldsen, um romano, outro dinamarquez, empunharam, durante os primeiros trinta annos d'este seculo, o sceptro da esculptura, e dividiram entre si as escolas da Europa: porque, hoje, a arte da estatuaria é cultivada em toda a parte, até

além do Atlantico, e se Torregiano, que levou no seculo XVI o estylo italiano para Inglaterra, para Hespanha e para Alemanha, voltasse ao mundo, havia de saudar muito homem illustre, muita obra grandiosa que, — sem se aproximar do *Moysés* de Miguel Angelo com que só o *Jupiter* de Phidias póde ser comparado, — conquistou anticipadamente os suffragios da posteridade.

Os dois illustres estatuarios crearam naturalmente dois campos e duas escólas, e cada escola produziu gloriosos campeões. Na Alemanha são Fernow, Zauner, Schadow, Schaller, e outros; na Inglaterra Cibber, Flaxmann, Wilter, Wiat, alistados todos debaixo da bandeira de Canova.

Na Dinamarca e na Suecia são Freund, Blunck, Bystræm, na Russia Orlowiski e Martos, que pertencem á escola de Thorwaldsen. Devemos esperar que estas grandes fracções da arte estatuaria se reunam n'um corpo, corpo invencivel, para fazer triumphar a arte, o bom senso, a verdade; e que este batalhão sagrado, caminhando debaixo da auri-flamma de Miguel Angelo, expulsará do sanctuario o feio, o disforme e o immoral, que alguns loucos de genio teem querido hoje collocar na ordem das musas gregas e das graças latinas.

A nossa França excedeu os gregos em mais de uma sciencia e d'uma arte. A do fundidor adquiriu entre nós desde o seculo XIV grande perfeição, e no seculo XVII os Keller reproduziram para milhares de

annos as maravilhas da estatuaria greco-romana e franceza. Versailles está cheio de suas bellas obras, e estes illustres artistas alcançaram a immortalidade perpetuando e multiplicando os primores de Phidias, de Lysippo, de Scopas, de Puget e de Girardon.

A ourivesaria monumental é um ramo consideravel da arte estatuaria. O ourives, o verdadeiro ourives de Tyro, de Sidonia, de Athenas, de Roma e de Paris, é um artista. Desde Santo Eloy, o habil ourives, que foi ministro e bispo,[1] até Benvenuto-Cellini, o ourives florentino, a edade media produziu muitos sabios operarios em oiro. Sinary em Inglaterra; Donald-Abber na Escocia; Rovalés na Hespanha; Zeuggler na Alemanha e Torgolino na Hungria ganharam muita fama na Europa pela perfeição, delicadeza e acabado de suas obras. Os dois Germanos, nos seculos XVII e XVIII, adquiriram grande nomeada por seu talento. Hoje está quasi perdido este magnifico ramo da arte esculptural, porque onde não ha nem Deus, nem reis, o ourives não passa de fabricante de garfos. Cezar transforma-se em Laridon.

Os artistas gregos traziam o marmore da ilha de

[1] Santo Eloy, thesoureiro do rei Dagoberto no seculo VII, depois bispo de Noyon, era ourives, e fez entre outras coisas um throno e uma cadeira, que foram considerados como prodigios de desenho, de esculptura e de gravura. Santo Eloy era eloquente; e deixou epistolas que ainda hoje se leem com proveito. Morreu em 658.

Paros, e até ao seculo XVII os estatuarios da Europa eram tributarios á Grecia, ou para fallar com propriedade, aos turcos, senhores da Grecia e de suas ilhas. Colbert, que nunca se enganou nos seus presentimentos patrioticos, mandou procurar em França pedreiras de marmore, e acharam-se tres no Auvergne. Turgot continuou a obra de Colbert; mandou explorar a Corsega, e n'esta ilha, parenta da grande Grecia, encontraram-se muitas pedreiras. A Colbert e Turgot se deve trabalharem os cinzeis francezes. Mais favorecidos que muitos povos, temos o genio que cria, e a materia que revela o genio.

A lembrança dos grandes capitães, dos grandes ministros, dos grandes prelados escapa algumas vezes ao olvido; os nomes dos grandes artistas, dos grandes esculptores nunca. Não se sabe a quem deve attribuir-se o *Apollo do Belveder*, a *Venus de Milo*, o *Hercules Farnesio;* os proprios romanos, no tempo de Constantino, não sabiam quem era o auctor da admiravel estatua do *Escravo á espreita*, mais conhecida pelo nome do *Amolador*. Pouco nos deve isto admirar, se reflectirmos que entre nós ha hoje muitos, que não sabem quem é o auctor dos dois admiraveis grupos de cavallos de Marly[1], que

[1] Luiz XIV encommendou a Coyzevox dois grupos, e mandou-os collocar nas extremidades do immenso lago do Castello de Marly. No dia em que o rei, acompanhado da sua côrte, visitou esta dupla maravilha, disse ao nuncio do papa, que ia á sua direita: «Que diz a isto, senhor nuncio? Roma

rincham á entrada dos Campos Elysios, e que até em Athenas, no tempo de Lysippo, seriam considerados como maravilhas da arte. Coyzevoz, o creador d'estas maravilhas, é tão conhecido do povo francez como Phidias, Praxiteles ou Lysippo. Vão lá ter genio em França, e contar com a admiração dos francezes!

«Oh macacos de Athenas, quão mal avisado anda quem vos ama!»

podia mandar-me estatuas tão bellas como estas?» — «Senhor, (respondeu o nuncio): Paris e Roma são uma e a mesma coisa, e onde vossa magestade encommendar prodigios, executal-os-hão.» Resposta tão espirituosa e adequada, que fez sorrir Luiz XIV.

Coyzevoz recebeu cincoenta mil escudos por estes dois grupos, e o rei conferiu-lhe titulos de nobreza e a fita de S. Miguel, dizendo-lhe: «Senhor Coyzevoz, o genio não se paga com dinheiro: os cincoenta mil escudos são para a vossa casa; e a fita de S. Miguel é para vós.»

Coyzevoz, nascido em Leão em 1640, falleceu em Paris em 1720, cheio de gloria, de riqueza, e de honras. Era professor, reitor e chanceller da academia de pintura e esculptura de Paris.

No tempo da revolução trouxeram de Marly (cujo castello fora saqueado e destruido) para Paris os dois magnificos grupos do lago, e o governo mandou-os collocar onde estão hoje. Deus livre os primores do Lysippo francez das balas redondas ou conicas das nossas discordias civis!!!

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XXII

«Desde as mais remotas edades se introduziu em Portugal o gosto da esculptura: os monumentos antiquissimos, que ainda hoje existem em diversas partes do reino, attestam esta verdade. Ainda que o terremoto do 1.º de novembro de 1755, e o incendio que se lhe seguiu, lançou por terra e reduziu a cinzas a maior parte dos templos e palacios de Lisboa, authenticos testemunhos do gosto e perfeição a que havia chegado a estatuaria n'esta capital, relativamente áquellas épocas, comtudo ainda conserva quanto basta para se poder provar esta asserção.

«Onde plenamente se pode comprovar a verdade do expendido, é na cidade de Evora. Alli um genio indagador talvez possa determinar pelos edificios d'aquella cidade o gosto que reinara em cada seculo, desde Quinto Sertorio até ao presente, tanto em esculptura como em architectura. Poderão existir outras, ou mais provas em outras quaesquer cidades ou villas d'este reino: porém duvido que existam tantas em um só logar, porque poucos monarchas houveram em Portugal, que n'aquella cidade não edificassem um templo, capella ou collegio.

«Os capiteis corinthios do templo de Diana (se me quizerem conceder que não foram mandados vir de Athenas, ou de Roma, onde unicamente dominava o bom gosto, e se seguiam os preceitos da architectura, e a boa execução da esculptura, nem que de lá viessem os esculptores que os fizeram), patenteam que na Lusitania havia bons esculptores. Os troços de cimalhas, frizos, estatuas e lapidas achadas nas escavações de Beja, mandadas fazer pelo bispo d'aquella diocese, D. Fr. Manuel do Cenaculo, são outros testemunhos de haverem bons esculptores e estatuarios lusitanos. O mosteiro de Alcobaça, fundação do senhor D. Affonso Henriques, primeiro rei de Portugal, o seu adro magestoso, e os mausoléos do senhor D. Pedro I e da senhora D. Ignez de Cas-

tro, feitos no tempo d'este ultimo soberano, patenteam a existencia e o gosto da esculptura e estatuaria d'aquelles tempos.[1] O convento da ordem de Christo em Thomar é do senhor rei D. Diniz. O convento da Batalha, fundação do senhor rei D. João I, e o de Belem do senhor rei D. Manuel, talvez no genero gothico os melhores do mundo, mostram a perfeição a que chegaram as duas bellas-artes n'estes reinados. O mosteiro de S. Vicente de fóra em Lisboa, e o claustro denominado dos Filippes em Thomar, a indicam egualmente pelos annos de 1580 a 1640; mas nunca tão brilhantes e honradas foram, como nos reinados dos senhores reis D. João V, D. José I, D. Maria I, e sua magestade o senhor D. João VI.» (*Jornal de Bellas-Artes, ou Mnemosine Lusitana*, tomo 1 (1816), pag. 207.)

Eis-ahi a opinião de um escriptor, que reunindo a alguns conhecimentos profissionaes nas artes, genio observador, e erudição colhida na leitura e estudo dos livros proprios do assumpto, tem apenas contra si as suspeições que de ordinario se attribuem aos preconceitos da nacionalidade. Para corrigir, comtudo, qualquer exageração que n'este sentido haja de notar-se-lhe, tomaremos o voto de um estranho, que sobrelevando áquelle em sciencia, mal pode ser acoimado de parcial, e menos de lisongeiro, attenta a severidade, talvez rigorosa em demasia, com que ás vezes nos tracta. É o sr. conde Raczynski, já citado nas precedentes notas. A pag. 437 do seu livro *Les Arts en Portugal*, fallando da estatuaria, diz elle: que se considerarmos esta arte em suas relações com a architectura nas differentes épocas ou periodos decorridos, notar-se-ha um desenvolvimento attendivel, e proporcional: considerando-a porém individualmente, não se encontra nos seus productos coisa que possa exaltar n'esta parte a gloria do paiz. Apartadas do conjuncto archi-

[1] Estes monumentos, e as estatuas que d'elles fazem parte, são elogiados por Murphy, na sua obra *Travels in Portugal* (tom. 1, pag. 181 da versão franceza, impressa em 1797.)

tectonico a que estão unidas, as estatuas que adornam as egrejas da Batalha, de Belem, da Conceição-velha, pouco ou nada valeriam; entretanto que collocadas em seus logares concorrem maravilhosamenie para realçar as graças do todo, pela justa harmonia em que se acham com o estylo de cada um dos edificios. Reconhece que no mister de lavrar e affeiçoar a pedra, não tem Portugal quem o exceda, e que as obras modernas não desmentem da perfeição antiga. Sobejam estatuas, mas o numero das que devam merecer a qualificação de boas é excessivamente raro.

Em nossas memorias e documentos antigos procura-se debalde a noticia de algum esculptor de nome. Sabe-se, pelo dizer de Vasari e de outros estrangeiros, que André Contucci Sansovino viera de Florença para Portugal no reinado de D. João II, a rogo d'este principe, em cujo serviço permanecera empregado cerca de nove annos, voltando depois para Italia cumulado de honras e presentes. Consta que deixara aqui alguns monumentos do seu genio, quer na architectura, quer na esculptura, artes em que era egualmente insigne; e apontam-se entre outros uma estatua de S. Marcos, e uma *batalha* que modelara em barro e fôra reproduzida em marmore. Ambas estas obras existiam ainda ha poucos annos na egreja de S. Marcos, perto de Coimbra, onde as viu o fallecido director da nossa Academia de Bellas-Artes, Francisco de Sousa Loureiro, posto que mui deterioradas pelos estragos que padeceram na invasão de Massena. Quaes outras vantagens resultassem para a arte em Portugal da vinda de Contucci, e se este, como parece provavel, iniciara em seu cultivo alguns discipulos durante a sua estada aqui, são pontos ainda questionaveis, em que não podemos affirmar coisa alguma com visos de certeza.

Na lista assás escassa dos estatuarios antigos portuguezes, podemos todavia inscrever com gloria um, cujo merito mais que entre os nacionaes ha sido preconisado pelos estrangeiros, com os quaes viveu, enriquecendo-os de muitas

obras que lhe asseguram a immortalidade. É Manuel Pereira, que saindo da patria para Castella, ahi passou a maior parte da vida, fallecendo em Madrid no anno de 1667. Ha quem attribua ao cinzel d'este insigne artista a veneranda imagem do Santo Christo, que esteve (e não sabemos se ainda hoje se conserva) no altar do cruzeiro da egreja de S. Domingos de Bemfica, do lado do evangelho, bem como as duas estatuas de S. Pedro Martyr e S. Jacinto, collocadas sobre o arco cruzeiro. Afóra estas, não ouvimos que mais obras suas existam em Portugal.

No seculo XVIII a esculptura em marmore chegou a tomar entre nós consideravel incremento, para o que muito concorreu a escola creada em Mafra, sob os auspicios de el-rei D. José. Foi seu director e mestre o egregio estatuario Alexandre Giusti, mandado vir de Roma sua patria, no reinado antecedente, a fim de assentar em Lisboa a preciosa capella de S. João Baptista, collocada na egreja de S. Roque, em cuja feitura e ornamentos D. João V despendera, segundo se diz, mais de tres milhões de cruzados (não entrando em conta a verba de 40:000$000 réis, que o papa Benedicto XIV recebeu, a titulo de *esmola*, pela missa pontifical que n'ella celebrou em Roma!) D'essa escóla sairam alguns alumnos distinctos, taes como Alexandre Gomes, Francisco Leal Garcia, e outros, de que dá noticia Cyrillo, nas suas *Memorias* citadas.

Contemporaneo e emulo de Alexandre Giusti, pouco mais edoso que elle, foi o portuguez José de Almeida, discipulo em Roma de Carlos Monaldi, e que na opinião auctorisada dos que a podem ter, emparelhou, ou sobre-excedeu ao mestre. Diz-se que os seus *nus* são tão bem desenhados, que podem competir em perfeição com os das melhores estatuas. Além d'este, e dos mais referidos, outros se distinguiram continuando ainda seus trabalhos no seculo actual. Citaremos d'estes João José de Aguiar, discipulo de Canova, e Joaquim José de Barros Laborão.

A todos sobresáe, porém, Joaquim Machado de Castro, cujo nome tem sido até hoje venerado como o maior brasão da estatuaria em Portugal. Tendo feito em Coimbra com seu pae os primeiros estudos da arte, e aperfeiçoando-os depois em Lisboa com José de Almeida, não houve mister sair de Portugal, nem a frequencia de escolas estrangeiras, para ser o que foi, devendo tudo aos impulsos do natural talento, e á leitura e meditação dos livros que indefesso cultivava. Quem pretender mais extensas noticias a seu respeito, consulte o *Diccionario Bibliogr. Portuguez*, no tomo IV, pag. 125, e ahi achará commemoradas as fontes, a que pode recorrer para informação mais miuda. Da estatua equestre d'el-rei D. José I, erigida na praça do Commercio, que é o melhor padrão da sua gloria artistica, deixou-nos elle proprio um erudito e amplissimo commentario, na *Descripção analytica* que compoz, e imprimiu em Lisboa no anno de 1810.

Cumpre dizer ainda algumas palavras, com respeito ás esculpturas em barro e cera, especialidade mais cultivada proporcionalmente entre nós que a da estatuaria em pedra. N'ella possuimos muitos productos e artefactos, que são outros tantos testemunhos irrecusaveis da pericia e habilidade de seus auctores. Fallando de Antonio Ferreira, tido pelo melhor dos que se exercitaram n'este ramo no seculo passado, diz o citado Machado de Castro a pag. 292 da *Descripção analytica:* «Este grande homem não teve todas as luzes da arte, o que se deve attribuir especialmente á falta de academias no paiz: porém o que não se adquire com estudos, o *genio*, o inestimavel dom do céo, que é o mais, teve-o em grau eminente. Acham-se coisas nas suas obras, que encantam os mais escrupulosos intelligentes.» — Não menores elogios lhe faz Cyrillo nas *Memorias*, pag. 256.

A *talha*, ou esculptura em madeira, chegou tambem em Portugal a um grau de perfeição assás eminente, para ser reconhecido e confessado pelos proprios estrangeiros, que

capricham em mostrar-se para comnosco tão avaros de louvores. Entre a infinidade de obras que existiam n'este genero (destruidas e anniquiladas em grande parte com a profanação de muitas egrejas pertencentes ás extinctas corporações religiosas), citam-se como de merito subido por sua grandeza e excellente execução as que adornam ainda a capella-mór da Sé do Porto, e todo o interior da egreja de S. Francisco da mesma cidade.

Da ourivesaria conservam-se egualmente artefactos preciosos, e dignos de notavel commemoração. Podem vêr-se as descripções de alguns, com as competentes gravuras illustrativas, no semanario *Archivo Pittoresco;* por exemplo, a da riquissima custodia, chamada vulgarmente dos *Jeronymos*, que hoje se guarda no thesouro da casa real (tomo II, pag. 241); e a da outra, não inferior em merito artistico, pertencente á collegiada de Guimarães (tomo IV, pag. 4); obradas uma e outra por mãos portuguezas, e que bem mostram o grau de adiantamento a que haviam chegado os nossos artistas no seculo XVI.

XXIII

A physica

A electricidade. — Os para-raios. — Optica. — O barometro. — O thermometro. — A camara obscura, etc.

A physica é a sciencia da natureza, ou, para o dizer melhor, é a sciencia fundada na observação e na experiencia das propriedades dos corpos naturaes, de seus phenomenos, de seus effeitos, de suas differentes affecções e movimentos. Abrange

ella toda a creação, o céo a terra, e suas entranhas; e irmã tão esclarecida quanto companheira assidua da historia natural, ensina ao homem as maravilhas, e os mysterios inexplicaveis do poder de Deus. A physica é o adversario formidavel do atheismo e da irreligião; e o philosopho Thales, o maior e o primeiro physico entre os gregos, resumiu suas doutrinas physicas e philosophicas nestas palavras concisas: «Deus, por que é increado, é o que existe de mais antigo; o mundo, por que é obra de Deus, é o que existe de mais bello; de maior, o espaço; de mais prompto, o espirito; de mais forte, a necessidade; de mais sabio, o tempo.»

Os antigos povos cultivaram a physica com grande fervôr: alguns ligavam-na a seus dogmas religiosos e as suas crenças. Os assyrios, os medas, os persas, e os hindous, e depois delles os egypcios, distinguiram-se na observação dos phenomenos da natureza, e a astronomia, a cosmogonia geodesia eram, como entre nós, ramos da grande arvore da physica. O que porém deve confundir o nosso orgulho, o que nos deve reduzir ás mirradas proporções da nossa intelligencia degenerada como o nosso corpo, é vêr os physicos da alta e da media antiguidade, desprovidos dos maravilhosos instrumentos com que o acaso, ou o genio de pequeno numero de pensadores nos ha dotado ha tres seculos, quando muito, penetrarem atrevidamente no dominio inexplorado da physica, fazer nelle pela unica

fôrça de seu genio importantes descobrimentos e combinações, e deixar a seus ingratos successores theorias assignaladas da mais conscienciosa observação, da mais verdadeira sagacidade.

Os druidas e os bardos, nas regiões septentrionaes, eram como os magos da Chaldea, como os bramas da India, como os brachmanes do Egypto, physicos infatigaveis e perseverantes. A Escocia, a Irlanda e a Armorica, produziram nos tempos mais remotos homens que se entregavam exclusivamente á contemplação da natureza; e Plinio, o antigo, diz-nos que os etruscos haviam desde tempo immemorial descoberto o segredo de attrahir o raio, e de o dirigirem a seu talante.

Thales, como mais acima o dissemos, o primeiro dos sete sabios, trouxe do Egypto para a Grecia o estudo e o gosto da physica[1]. Pythagoras, um seculo depois d'elle, emprehendeu uma viagem ao

[1] Thales era natural de Mileto, e florecia 640 annos antes da era christã. Viajou no Egypto, e privou com os padres e sabios d'este paiz. Antes de partir para o Egypto, sua mãe, que o amava extremosamente, quiz casal-o para mais assegurar a sua volta. Thales tinha então vinte e cinco annos. «É muito cedo, minha mãe», diz elle. Voltando do Egypto a boa mulher redobrou de instancias. Thales contava então quarenta annos. «É muito tarde, minha mãe», respondeu elle; e o philosopho ficou sempre celibatario. Morreu de noventa annos, e deixou aos seus discipulos muitos escriptos sobre physica, moral e philosophia, que todos se perderam.

Egypto; ahi viveu largo tempo, e como Thales nutrido das doutrinas e do saber dos sacerdotes egypcios e dos magos, iniciou seus discipulos, ao voltar para Samos, nos conhecimentos geraes da physica. Fez esta sciencia grandes progressos[1] entre os gregos, e das escolas de Pythagoras passou ás de Platão, de Xenocrates[2] e dos peripateticos. A physica

[1] Pythagoras, um dos maiores genios que têem apparecido no mundo, vivia 540 annos antes de Christo. Era de Samos, e exercia a profissão de athleta, quando ouvindo raciocinar o sabio Pherecydes sobre a immortalidade da alma, se fez seu discipulo. Pythagoras tomou o titulo de philosopho, por lhe parecer menos jactancioso que o de sabio, e viajou na Phenicia, na Caldéa, no Egypto, e diz-se, que até na Hespanha. A moral de Pythagoras era pura; e sua doutrina, se exceptuarmos a metempsycose, digna em todo o ponto de sua moral e costumes, que eram amenos, castos e benevolentes. Grande physico e grande mathematico, Pythagoras inventou a famosa demonstração geometrica, conhecida sob o nome do *quadrado da hypothenusa*. Teve discipulos illustres e entre outros Zaleuco e Charondas, que foram os legisladores da sua patria. Pythagoras morreu em Metaponto (em cujo governo interveiu durante trinta annos) em edade avançada, e pouco tempo depois de seu mestre Pherecydes, cuja velhice e enfermidades elle piedosamente alliviára.

[2] Xenocrates, de Chalcedonia, foi conjunctamente discipulo de Platão e de Aristoteles. Aristoteles tinha o espirito tão vivo, quanto Xenocrates o tinha pezado, o que fazia Platão dizer, que o primeiro necessitava d'um freio, e outro d'uma espora. Xenocrates venceu as imperfeições da propria natureza com trabalho tenaz e incessante estudo. Veio a ser grande orador, grande philosopho, habil physico e sa-

theorica, mais que a physica applicada, foi objecto nestas diversas escolas de discussões luminosas, e engenhosos desenvolvimentos; e os pythagoricos, os platonicos, os aristotelicos, espalharam-se na pequena e na grande Grecia, na Italia, e até pelas colonias dos phenicios, popularisando esta sciencia, e tornando-a por assim dizer universal entre as nações policiadas ou que tendiam a sêl-o.

Entre os romanos Lucrecio, Seneca, Plinio o antigo e Varrão, foram quasi os unicos auctores que fallaram da physica, ou que ligaram esta sciencia a seus systemas philosophicos. Plutarco tocou apenas de leve em varios pontos das suas admiraveis obras algumas questões d'alta physica, e remetteu, quando era intendente na Illyria, ao imperador Tra-

bio geometra. Certo dia, Polemon, mancebo atheniense, mui conhecido pela irregularidade de seus costumes, havendo entrado quasi embriagado, e acompanhado de seus companheiros de devassidão na escóla de Xenocrates, com o intuito de mofar de sua philosophia, Xenocrates conteve seus discipulos, indignados de tal insolencia, e começou in continenti a discursar ácêrca da temperança. Tão attrahente quadro d'esta virtude fez, descreveu com tanta força, verdade e energia, a abjecção do homem que larga sua razão no fundo d'uma amphora ou nas bordas d'uma taça, que o peralta de Athenas lançou-se aos pés do philosopho chorando seus erros, e pedindo-lhe a graça de o admittir como discipulo, o que lhe foi concedido. Effectivamente, Polemon emendou-se tão radicalmente, que succedeu a seu mestre na cadeira de philosophia. Porque haverá hoje tantos Polemons, e tão poucos Xenocrates?!

jano um relatorio mui circumstanciado ácêrca do clima, producções e riquezas mineraes da provincia confiada a seus cuidados.

Os barbaros ignoravam os mais simples elementos da physica, e os christãos desprezaram largo tempo esta sciencia, a qual, como as outras, não poude florecer no meio das perseguições, das guerras e das convulsões sociaes. Os arabes, depositarios desde o seculo IX de todos os escriptos, de todos os principios civilisadores da antiguidade, possuidores de todas as chaves dos conhecimentos humanos, deram-se a cultivar a physica, e resuscitáram-na, como já haviam feito renascer a philosophia, a medicina, a poesia, as mathematicas e as bellas artes. No seculo XI, Alhazen, author arabe mui célebre, compunha um *Tractado de Optica*, que os sabios ainda hoje estimam.

A nosso vêr, tem sido até hoje mal explicada a supremacia que os arabes obtiveram nas sciencias, nas artes e nas lettras desde o seculo VII até o XIII. Os escriptores que historiaram este periodo memoravel da edade media, attribuiram injustamente ao genio arabe, á iniciativa da intelligencia civilisadora dos califas successores de Aly e de Omar, a maravilhosa impulsão que levava o mundo abalado a entranhar-se nas vias luminosas da antiguidade. Sem quereremos menoscabar a gloria dos auctores arabes; sem desejar enfraquecer o engrandecimento do povo que rivalisára comnosco em bravura, e que

esteve, se não fosse a espada de Carlos Martel, para ser nosso dominador, procuraremos indicar a causa da prodigiosa emanação de luzes de que os conquistadores na Africa, na Asia e nos paizes meridionaes da Europa, foram os vivos fócos.

Dissemos, no capitulo da *Imprensa*, que as ordens do califa Omar, o implacavel e feroz destruidor da bibliotheca d'Alexandria, o digno émulo de Erostrato e do grosseiro soldado, que saqueou Corintho, não haviam sido rigorosamente executadas. Omar determinara a seus logares-tenentes a combustão de todos os depositos de livros nas cidades do Egypto; e a maior parte d'estas bibliothecas foram sim saqueadas, mas não incendiadas; além d'isso na Alexandria, alguns homens, menos pelo amor da sciencia que do lucro, tinham conseguido salvar das chammas muitos manuscriptos. Um povo que especula, sobre todos e em tudo, com os infortunios das nações, com as calamidades, com as angustias da humanidade, com a liberdade, com a escravidão, com a peste, com a guerra, com a fome, com a morte, finalmente o povo judeu, que estava então como hoje em toda a parte e em parte nenhuma, que se revestia sempre de mentirosa nacionalidade para roubar e trair seus protectores; este povo representado pelos seus traficantes, seus banqueiros, seus usurarios e seus adelos, comprou todos os manuscriptos escapos ao fogo mandado lançar pelo califa: até salvou, diz-se, alguns, (porque a avareza tem a sua intrepidez);

escondeu-os cuidadosamente até á morte do terrivel incendiario, e, quando se estabeleceu o socego e a paz voltou, deu-se préssa em tirar dos celeiros infectos os thesouros da intelligencia antiga, e de cotizar nos mercados d'aquelle tempo este novo genero de commercio, que até então só corrêra nas escólas de Athenas, de Corintho e de Samos, nas assembléas christãs de Antiochia, de Constantinopla e de Hipponia. Fieis porém no seu odio contra os christãos, fieis principalmente a baixos e vis instinctos que os romanos infamaram com o sobre-escripto de *sentimentos de cérdo*, os judeus venderam exclusivamente aos arabes as obras das grandes bibliothecas do Egypto, e desherdaram assim os christãos, romanos, gregos, gaulezes, africanos e bretões, filhos mais velhos da civilisação, do patrimonio de seus paes. Os vesgos e arruinados descendentes de Jacob, continuaram d'este modo o drama terrivel do Golgotha; e, depois de haverem immolado o filho do homem, immolaram a seu turno as idéas de emancipação, de independencia, de liberdade que Jesu-Christo espalhara na terra, e que as bibliothecas depois d'elle tinham de popularisar á sombra da cruz.

Os arabes aproveitaram portanto a industria dos hebreus, e estes applaudiram-se largo tempo da espessura das trevas de que eram principaes auctores; porque apezar dos sophistas e dos sophismas, apezar das bellas palavras dos oradores philantropicos e dos pensadores theologos, os judeus nunca estão

tanto a seu geito como entre povos ignorantes, nunca são tão ricos como entre povos que vão decahindo. Os arabes, possuidores de todos os thesouros bibliographicos de quarenta seculos, trabalharam para tornar-se dignos de tal riqueza; traduziram, copiaram, extractaram, commentaram, e imitaram (devemos concordar, muitas vezes com rara eloquencia, e felicidade maior) as sciencias, as altas virtudes, as artes, a eloquencia, a poesia principalmente da civilisação dos maiores, dos mais nobres, dos mais esclarecidos e dos mais celebres povos da antiguidade. Eis aqui, em nossa opinião, o segredo do triplice poder artistico, scientifico e litterario dos arabes desde o VII até o XIII seculo; eis-aqui a causa unica da prolongação da barbaria nos paizes septentrionaes da Europa.

Nos seculos X e XI a physica começou a penetrar em o norte do imperio. No seculo XII Gerberto, mais conhecido pelo nome de Silvestre II [1], realçou o bri-

[1] Gerberto, filho d'um pobre sapateiro d'aldêa, havia nascido no Auvergne. Educado no mosteiro de Aurillac, chegou a ser abbade de Bobbio. Foi em seguida a Reims, e ahi encarregado da escola, então celebre d'aquella cidade, onde teve por discipulo o joven Roberto, filho de Hugo Capeto. Gerberto foi successivamente arcebispo de Reims e de Ravenna, e acabou por succeder ao papa Gregorio V no anno 999. Gerberto, depois de papa, não deixou de cultivar as sciencias que lhe haviam dado a riqueza; protegeu-as quanto pôde, e morreu virtuoso e glorificado no XIV anno do seu pontificado.

lho do soberano pontificado com a protecção concedida ás sciencias de que foi a mais firme columna. Frederico II imperador da Alemanha, Affonso X rei de Castella, assignalaram-se pela variedade de seus conhecimentos, e foram os primeiros geometras, physicos, chronologistas e astronomos do seu tempo. N'aquella mesma época os arabes restituiam ao occidente o deposito das sciencias, que o acaso das revoluções collocara em seu poder.

Entretanto a astrologia e alchimia, irmãs gemeas da physica, floreciam na Europa, e, entre muitos erros e preoccupações, inspiravam a seus adeptos a sêde de inventos, a paixão das pesquizas e o fanatismo pelo incognito. Emquanto o genio arabe ornamentava de suas poeticas phantasias, as mais graves, as mais austeras theorias das sciencias, o genio dos povos occidentaes, dormente ainda debaixo do sudario da conquista e do feudalismo, entregava-se a especulações philosophicas, sombrias e audaciosas até não mais. O culto do Irminsul dos velhos saxonios, reinava ainda n'aquellas imaginações christãs; e se os arabes misturavam a seus trabalhos as praticas do sabeismo e dos magos, em compensação, os alchimistas e os astrologos de França, da Alemanha e de Inglaterra alliavam as evocações de Teutates ás aspirações e ás crenças do christianismo. Entre os arabes o sol, deus do dia, era, como no tempo dos magos, o symbolo da sciencia; entre os inglezes, os saxonios, os francezes, os escocezes,

era ainda Oveha (a lua) com suas mysteriosas e placidas claridades, com sua milicia de estrellas nebulosas, que se via brilhar ao lado da cruz.

Alguns homens eminentes appareceram por este tempo, manifestando ao mundo os thesouros da sciencia. Na Inglaterra foi Rogero Bacon, [1] esse frade encyclopedico, cuja cabeça abrangeu todas as sciencias, imprimindo em cada uma d'ellas o sello indestructivel do seu genio. Em França, antes de passado um seculo, foi Nicolau Flamel, o maior philosopho hermetico que tem havido. [2] Na Italia

[1] Rogero Bacon, frade inglez da ordem de S. Francisco, foi cognominado *doutor admiravel*. Rogero applicou-se á astronomia, á chimica, ás mathematicas, á medicina, á mechanica, e á perspectiva. Privava com todos os sabios do seu tempo, e descobriu no calendario um erro, cuja correcção propoz, em 1267, ao papa Clemente IV. Bacon descreveu nas suas obras *a camara obscura*, todas as especies de espelhos proprios para augmentar ou diminuir os objectos; fabricou um telescopio, deu uma receita para a polvora, e fez muitos descobrimentos uteis. A sua obra magna, hoje pouco menos que esquecida inteiramente dos sabios modernos, é a mais acerba critica dos descobrimentos scientificos tidos hoje em conta de recentes, porque os indica quasi todos. Accusado de feiticeiro, Bacon justificou-se, saiu da prisão, e voltou para Oxford, onde morreu em 1294, com 78 annos de edade.

[2] Nicolau Flamel, natural de Pontoise, no seculo XIV veio a Paris, onde grangeou muito cabedal, no tempo em que João de Montaigu tinha a cargo a gerencia dos dinheiros publicos. Nicolau Flamel fez doutas indagações sobre a pedra philosophal, compôz um summario philosophico em que

foi Thomaz de Pisano,[1] que a França adoptou por filho, e de quem Carlos v, o sabio Carlos v, foi amigo por amor do povo e por amor da sciencia.

No fim do seculo XIII, um banqueiro florentino, chamado Salvino Degli Armati, inventou os oculos. Certo Fra-Alexandre de Spina apropriou-se o descobrimento e apresentou-o como seu!

A physica conservou-se estacionaria durante os seculos XIII até XV: e se exceptuarmos Nicolau Flamel e Thomaz de Pisano em França; Parneldi na Alemanha, Mac-Fermal na Escossia; e Braz Picolani, em Parma, não teve nenhum adepto digno d'ella. Braz Picolani occupou-se especialmente de statica e de perspectiva.

se descobrem idéas mui avantajadas com respeito aos conhecimentos d'aquelle tempo, e distinguiu-se tanto por sua sciencia calligraphica como por sua caridade para com os pobres. Morreu, ou o que é mais provavel, fugiu de Paris pouco depois da morte de sua mulher Pernelle, fallecida em 1412.

[1] Thomaz de Pisano foi chamado a França, como já tivemos occasião de dizer, por Carlos v, que lhe concedeu honras e pensões consideraveis. Alguns doutos criticos modernos estranharam que Carlos v chamasse este distincto estrangeiro aos seus conselhos. E que fazemos nós, que povoamos as nossas livrarias com bandidos e ladrões estrangeiros, e que estipendiamos a ociosidade, a mandriice de cem mil vagabundos de todos os cantos do globo? Ao menos os beneficios da França e do seu rei, no seculo XIV, só recaiam em homens verdadeiramente dignos de louvores, em pessoas verdadeiramente honradas.

No seculo XVI, ao contrario, a sciencia caminha a passos de gigante. A revolução dos espiritos estendia-se dos assumptos religiosos, politicos e moraes, ás materias scientificas. João Baptista Porta, guiando-se pelas indicações de Rogero Bacon, inventa a camara obscura; e antes d'elle os conhecimentos que havia ácerca da luz foram augmentados por Maurolici de Messina. Os differentes tractados d'este physico, e principalmente o *Archimedis monumenta omnia;* seu *Photesmus de lumine et umbra*, e a sua *Cosmographia de forma, situ numeroque cælorum elementarum*, asseguram-lhe um logar distincto entre os seus contemporaneos.

Os dois grandes agentes physicos, a electricidade e o magnetismo, dois fluidos absolutamente distinctos, foram revelados por Gilberto, medico e physico da rainha Isabel de Inglaterra.

Abre-se o seculo XVII com Descartes e Suellius, que ambos se applicam a observar as leis da transmissão e da decomposição da luz. A Alemanha, Inglaterra, Suecia, Dinamarca, Hollanda, e Flandres veem surgir de seu seio grandes philosophos e grandes physicos. Parece que o espirito humano, tão profundamente abalado no seculo precedente por dissenções religiosas e interminaveis disputas theologicas, carece de retemperar-se na piscina salutar da sciencia para se aproximar da natureza, e da omnipotencia divina!

Um camponez em Hollanda, chamado Drebbel,

inventa o thermometro; o escossez Jacques Gregory construe os primeiros telescopios de reflexão; e o sabio astronomo Keppler aperfeiçoa as lentes do banqueiro florentino, Degli Armati.

Galileo acrescenta ao telescopio novos e melhorados processos, e concebe a possibilidade de fazer da pendula instrumento capaz de medir o tempo; por timidez ou reserva o grande philosopho não faz a applicação.

Toricelli, discipulo de Galileo, inventa o barometro, e o nosso immortal Pascla cria a sciencia da hydrostatica; ao passo que Gassendi redige nova theoria da luz, e que Otto de Gueriche, bourgo-mestre de Magdebourg, inventa a machina pneumatica e a electrica, que durante um seculo foi conhecida debaixo do seu nome.

Pouco mais ou menos n'este tempo, Salomão de Caus escrevia o seu livro *Da origem das forças motoras*, e *Do poder elastico da agua;* Gilles Personne de Roberval descubria a prensa hydraulica; o padre Kircher trazia dos limbos da Babylonia e do Egypto os quadrantes solares, e as leis da acustica; e expunha, como poeta, como archeologo e musico, os phenomenos do écho. Este sabio jesuita pode ser considerado, com razão, como verdadeiro pae do magnetismo, ao estudo e á glorificação do qual consagrou parte das suas vigilias.

Mariotte e Amontons deram á physica o impulso que se repercutiu em França e no resto da Europa,

e d'ahi até á Asia, e ás duas Americas. O primeiro d'estes dois sabios teve a honra de dar o seu nome a uns calculos absolutos, que ainda hoje conservam a denominação da lei de Mariotte.

Parent, Camus, Ausout, Richer, e outros muitos physicos distinctos seguiram os passos de Mariotte e Amontons, e alargaram as sendas já espaçosas, que unem a physica á philosophia.

Newton appareceu em fim. Este genio sublime, mais feliz que o nosso immortal Descartes, pôde gosar em larga vida as honras e distincções que os homens conferem á gloria e á virtude. A attracção, descobrimento de Newton, produziu na physica uma especie de revolução, e abriu uma era inteiramente nova, não só á physica e ás sciencias, que d'ella emanam, mas até á philosophia[1]. Todos os systemas philosophicos cairam por terra, e desde Pythagoras

[1] Não será inutil observar aqui que o grande Newton, que alterou as idéas philosophicas, astronomicas e geometricas do seu seculo, que descobriu talvez um segredo dos mais admiraveis da divindade, lia todos os dias a biblia, gloriava-se de ser christão, e acreditava firmemente na revelação divina. E hoje o cabelleireiro mais soez, o mais infimo caixeiro de tenda, riem-se e chacoteam da religião e da crença, que o sublime Newton serviu e amou durante quasi um seculo! Ah! sejamos, se é preciso, antes imbecis com Newton e Descartes, do que espiritos fortes com estes Spinosas de meia tigella. Newton foi enterrado na abbadia de Westminster, com os reis, os grandes capitães e os grandes poetas de Inglaterra.

nunca o mundo foi tão profundamente abalado, como pelas novas e atrevidas doutrinas do philosopho inglez.

Hanksbee aperfeiçoou a machina pneumatica, e deixou a Estevão Gray trabalhos importantes sobre a electricidade.

Boze acrescentou um conductor metalico á machina electrica; e chegou a produzir faiscas bastante vivas para inflammar corpos combustiveis, e fulminar animaes pequenos.

Fareinheit introduziu o mercurio no thermometro, e alargou por suas intelligentes observações o campo já tão vasto da sciencia. Diniz Papin continua os trabalhos de Salomão de Caus, e lança os fundamentos do triumpho do vapor, poder apocalyptico, que deve fazer do mundo um paraiso ou um inferno, um chaos de atheismo ou uma Jerusalem celeste.

Eis-nos aqui chegados ao seculo XVIII. Como no seculo XVI as cabeças fervem, as paixões inflammam-se, os orgulhos nascem. Já não é a reforma religiosa que agita os espiritos, que faz palpitar e inflammarem-se os corações, é o amor d'uma liberdade que ninguem conhece, que está por definir, que ninguem comprehende do mesmo modo. A litteratura e a sciencia resentem-se deste estado inquieto, d'esta febre universal. Chega-se pela encyclopedia aos dramas; dos dramas aos processos escandalosos; dos processos ás comedias, nas quaes,

a exemplo de Aristophanes, se mofa das leis, da beneficencia, da fé publica, dos costumes e da virtude; as sciencias e a physica particularmente associam-se a este transvio das imaginações, e os irmãos Montgolfiers, que acharam nos folhetos pulverulentos de Rogero Bacon, os elementos da aerostatica, lançam aos ares os seus balões, como percursores, algum tanto esquerdos é verdade, da liberdade de dizer, de escrever, de calumniar e de destruir tudo, que pouco tardou em se revelar.

Alguns annos antes da apparição dos irmãos Montgolfiers e de seus balões, Benjamin Franklin, que se envolveu depois tão activamente nos acontecimentos que deram de si a completa emancipação das colonias inglezas, Benjamin Franklin, repetimos, aproveitando as tradições dos etruscos e as modernas experiencias de Baze, inventou os para-raios e mereceu pela energica firmeza que desenvolveu ao arrancar a sua patria á avara dominação de Inglaterra, que lhe consagrassem este bello verso:

Eripuit cœo fulmen, sceptrumque tyrannis.

«Arrebatou o raio do céo, e o sceptro da mão dos tyrannos.»

Os trabalhos de Coulomb, de Laplace e de Lavoisier, tornaram-se notaveis nos annaes da physica, e manifestaram aos olhos do mundo scientifico, a superioridade intellectual de França, e os rudes e pacientes trabalhos de seus filhos.

Fizera Galvani, no fim do seculo precedente, muitas e curiosas experiencias sobre a electricidade. Volta, regularisou estas experiencias, e inventou um instrumento conhecido ainda hoje pelo nome de pilha de Volta. A alliança intima da chimica e da physica data deste engenhoso e precioso descobrimento.

Herschell deu aos telescopios força e poder miraculosos. Este poder e esta força levaram um embaixador turco, que visitára o observatorio do celebre astronomo, a dizer: «Com mais alguns esforços, senhor, não duvido que conseguireis mostrar-nos todos os compartimentos do céo. D'aqui a pouco não careceremos de morrer para contemplar as houris do nosso grã-propheta. O paraiso de Mahomet estará no fim do vosso oculo.

Hales conseguiu fundir o marmore, e demonstrou a fusibilidade de muitas substancias vulcanicas.

A meteorologia teve em Cutter um experimentador sagaz e profundo. Hoje os senhores de Humbold e Pouillet, segundo as pisadas de Réaumur e de La-Saussure, derão a este interessante ramo da physica a gravidade, e o interesse agricola e sanitario, que elle pode comportar.

Em 1839, o senhor Daguerre, que todos consideravam apenas habil pintor e homem espirituoso, descubriu o meio de fixar em uma placa de metal a imagem dos objectos produzidos por a luz no foco da camara obscura. Os sabios, que até na cosinha empregam seu pouco de grego, chamaram a este

engenhoso processo «photographia». O povo, que não olha para as coisas com tanta attenção, chama á photographia daguerreotypo. Prestamos homenagem, como todos, á originalidade deste invento, mas lamentamos que pertença a um dos mais espirituosos e bellos pintores da escola franceza. Dez quadros saidos do pincel tão facil e tão verdadeiro do senhor Daguerre satisfazeram-nos muito mais que as caras mais ou menos feias, mais ou menos ignobeis, que a sua invenção espalhou em todas as paredes de Paris. Porque uma das manias, das doenças da nossa epoca, é tirar o retrato em busto, a pé, em meio-corpo ou a cavallo.

Hoje não ha já marquezes; ha porém muitos tendeiros, medicos, carapuceiros, histriões, saltimbancos, oradores, tão tolos e vãos como os marquezes do antigo regimen. Estes infelizes papalvos procuram com uma especie de phrenesi o meio de se reproduzirem; põem em contribuição o pincel dos mais infimos borradores (vejam-se as exposições de pintura de vinte annos para cá!) os cinzeis dos mais tristes canteiros para conseguirem a immortalidade! Os desgraçados deshonraram a lithographia, e conseguiram tornar a photographia em verdadeiro flagello para os olhos... e para a physica!

Felizmente, esta nobre e bella sciencia tem com que se console. Não anda; corre, lança-se aos ares remonta-se no espaço!... Os Pouillet, os Arago, os Dumas, os Biot, os Humboldt, os Chauchy, os Du-

pin, e mil outros que poderiamos citar só no nosso paiz, todos os dias a opulentam com alguma combinação e observação nova, com algum bosquejo fecundo em grandes resultados para as artes, para o commercio, para a agricultura, e para a industria. Uma sciencia que tem taes homens por interpretes e reguladores não pode recuar, e ainda que vinte Omares (o que Deus não permitta!) caissem sobre o mundo, a chamma devoradora reduzindo a pó as nossas livrarias, não destruiria a supremacia scientifica da França, que conta tantas glorias quantos homens e livros. A França é immortal, como a propria physica.

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XXIII

> «Newton appareceu em fim. Este genio sublime, mais feliz que o nosso immortal Descartes, pôde gosar em longa vida as honras e distincções, que os homens conferem á sciencia e á virtude. *A attracção, descobrimento de Newton, produziu na physica uma especie de revolução, e abriu uma era inteiramente nova, etc.*»
>
> (Mr. Bast, no presente cap., pag. 226)

Longe de nós a idéa de pretendermos offuscar, nem ainda levemente, a gloria do philosopho inglez, subtrahindo-lhe sequer a minima particula! Julgamos porém dever nosso o de protestar mais uma vez contra usurpações extranhas, restabelecendo a verdade dos factos, e não consentindo que o esquecimento ou má vontade de uns, e a ignorancia de

outros, insistam em privar a nossa patria dos florões mais brilhantes e preciosos, com que se adorna e enriquece a sua corôa scientifica [1]. Cumpre, se é possivel, convencer a incredulidade, e patentear á impericia, que razão sobeja tivera um dos nossos mais graves e auctorisados escriptores, o venerando bispo de Portalegre D. Fr. Amador Arraes, para affirmar sem orgulho ou jactancia (vicios que mal podiam caber em indole tão bem doutrinada como a sua nas maximas da philosophia christã): «que não ha nação na terra conhecida a quem tanto se deva como a portuguezes.» Ponhamos pois um novo exemplo, em que a verdade d'esta asserção fique ainda uma vez manifestamente comprovada.

Se houvessemos de dar fé á opinião geralmente seguida pelos que se obstinam a ver em Newton o creador da famosa hypothese da attracção universal, esse *descobrimento* não podia passar além dos annos proximos ao de 1687, em que appareceram á luz pela primeira vez em Londres os *Philosophiæ naturalis principia mathematica*. Porém é mister que se saiba que cento e quarenta e sete annos antes d'aquella data, no de 1540, um distinctissimo physico lusitano, o doutor Antonio Luiz, lente na Universidade de Coimbra (o mesmo que explicava aos seus discipulos na lingua grega as lições de Aristoteles e Galeno [2]) fazia imprimir em Lisboa, na officina de Luiz Rodrigues, o seu tractado *De occultis proprietatibus, libri quinque*. Sujeitos aos estragos do tempo, os exemplares d'esta obra quasi que se extinguiram inteiramente; existe comtudo na Bibliotheca Nacional de Lisboa um, accessivel a todos, e pelo qual pode, quem quizer, certificar-se da verdade do que dizemos. É no proemio posto á frente do livro segundo, que se encontram as seguintes palavras, vertidas textualmente do latim para o

[1] Vej. n'esta obra o tomo 1, pag. 224.
[2] Ibid., pag. 230.

portuguez: [1] «Manifesta-se pois extensissimamente esta força attractiva nas sementes, nas plantas, nos metaes, nos animaes: e atrevo-me finalmente a affirmar, que se acha derramada por toda a natureza uma certa força attractiva, que prende cada um dos seres com um nexo indissoluvel. Pois não será facil o poder encontrar-se coisa alguma, que para com qualquer outra, ou não tenha uma amiga familiaridade, ou que de communicar-se com a sua natureza não repugne, de cuja conveniencia ou desconveniencia direi que resultam as attracções. É esta força a que liga com invisiveis laços o mundo, fazendo que todas suas partes, posto que situadas a grandissimas distancias, se contenham em seus logares e d'elles se não arredem: ella faz entre si ajuntar as coisas similhantes: ella impede a confusão da ordem no universo. D'onde resulta que todas quantas coisas existem, qualquer que seja o logar que occupem (bem á similhança das fileiras de um exercito dispostas pelo seu general) conservem o seu posto, sem temerariamente se intrometterem umas com outras; mas guardando coactas o seu logar na

[1] Para os que não tiverem meio ou opportunidade de consultar a obra original, ahi vão as palavras do texto: — «Latissime autem hec attractrix facultas patet in seminibus, in plantis, in metallis, in animalibus: Et denique ausim affirmare attracticem quandam facultatem, per omnem naturam diffusam esse, quæ singula nexu indissolubili devinciat. Nec enim aliquam rem reperire quis facile possit, quæ non ad allam quampiam: vel amicam familiaritatem habeat, vel naturæ communione non dissideat, ex qua convenientia, vel disconvenientia attractiones fieri docebimus. Per hanc virtutem mundus ipse connectitur, et mundi partes invisibilibus nodis: quamvis longissime distantes, ne diffluant, continentur. Hæc facit ut similia similibus conjungantur. Propter hanc universi non confunditur ordo, sed quid quid usque; rerum est (perinde ac dispositiœ suo quæque sub duce acies): suam stationem conservat nec temere se aliis immiscet, sed sub cognata entium serie cohercetur.»

congenita serie dos entes.» — Discorrendo sobre esta passagem o douto arcebispo Cenaculo, a quem suppômos ser devida a traducção de que a ponto nos aproveitámos; «Aqui (diz elle) pode haver sabor peripatetico; porém esse foi o que reformou Newton.»

Assim é que de pequenos e desconhecidos principios se derivam muitas vezes estrondosas consequencias. Se o nosso Antonio Luiz, instado, como elle confessa, das supplicas dos amigos que debalde o solicitaram por longo tempo, não cedesse em fim ás importunações, consentindo quasi á força na impressão do seu tractado, teriamos acaso com que revindicar para nós á face do mundo a gloriosa precedencia que indisputavelmente nos compete no famoso *descobrimento?*

Quasi pelo mesmo tempo, outro portuguez distincto (a ser certa a opinião dos que o teem por tal, pois não ignoramos que alguns o reputam de origem castelhana) preludiava em seus escriptos idéas novas e arrojadas, combatendo as doutrinas peripateticas, e encaminhando os animos para uma revolução nas sciencias physicas. Fallâmos de Jorge Gomes Pereira, e da sua *Antoniana Margarita*, impressa em Medina del Campo no anno de 1554. Ahi se nos depara resuscitado pela primeira vez entre os modernos o systema do antigo Pherecides, que negando aos brutos o discurso, e privando-os até do sentimento, os reduzia á classe de meros automatos: systema que mais tarde, exposto e ampliado por Descartes, prevaleceu por mais de um seculo nas escolas cartesianas. [1] D'essa, e de outras obras d'aquelle illus-

[1] É de maravilhar a equivocação em que se deixou cair o nosso, aliás tão erudito bibliothecario, Diogo Barbosa Machado, tractando de Jorge Gomes Pereira no tomo II da sua *Bibliotheca Lusitana*. Diz que Pereira se distinguira em diversas opiniões, «*sendo acerrimo propugnador de serem os animaes dotados de discurso, opinião* (são ainda palavras suas) *que depois seguiu e illustrou o insigne philosopho e excellente*

trado medico conservam-se tambem exemplares na Bibliotheca Nacional.

Materia de sobra se nos offerecia para enumeração nos trabalhos de tantos benemeritos compatriotas, que por todo o decurso do seculo passado cultivaram com ardor os estudos da philosophia natural, adquirindo notavel proficiencia em seus diversos ramos, ou distinguindo-se em algumas especialidades. Aos nomes de Bartholomeu Lourenço de Gusmão, José Joaquim Soares de Barros, João Jacinto de Magalhães, Theodoro de Almeida, e outros, já indicados com honra nas notas aos capitulos precedentes, accresceriam mais alguns egualmente notaveis, taes como o oratoriano João Baptista, o primeiro que em Lisboa ainda na primeira metade do referido seculo dictara em aulas publicas as doutrinas da physica experimental, emprehendendo concilial-as com as de Aristoteles, não deturpadas pelos commentadores, na engenhosa obra que deu á luz sob o titulo *Philosophia Aristotelica restituta*;—e o jesuita Ignacio Monteiro, que tendo já professado em Portugal as mathematicas, envolvido depois na proscripção fulminada contra seus confrades, foi ser na Italia reitor de uma Universidade, publicando ahi em 1766 um *Curso de Philosophia*, em dez volumes, excellente para o seu tempo, e que obteve as honras da reimpressão. Quinze annos antes, o citado Theodoro de Almeida, discipulo de João Baptista, começara a louvavel empreza de vulgarisar em Portugal os conhecimentos da physica, adoptando-as á comprehensão e alcance de todos na sua popularissima *Recreação Philosophica*, cujo tomo 1 deu ao prelo em 1751, e á qual serviram de complemento as *Cartas physico-mathematicas*, que os hespanhoes se deram pressa em passar ao seu idioma.

mathematico Renato Descartes!!! Vê-se que o illustre abbade andava pouco versado na historia philosophica do seu tempo. Se isto não é fallar á toa, mal sabemos que nome dar-lhe.

Cortando pelo muito que haveria para dizer, se em vez de notas concisas e abreviadas fora nosso proposito traçar um capitulo da historia litteraria de Portugal, não nos dispensaremos comtudo de inscrever aqui mais um nome, cuja preterição importaria injustiça flagrante, ou descuido imperdoavel. A Bento de Moura Portugal compete de direito um dos primeiros logares entre os nossos mais distinctos cultores das sciencias physico-mathematicas no seculo XVIII.

Homem de portentosa intelligencia e agudissimo engenho, nascido para o calculo (para nos servirmos da phrase de um dos seus maiores admiradores) honrou a patria nos paizes extranhos, por onde discorreu durante alguns annos, e nos quaes se tornou conhecido e respeitado por seu talento e invenções. O importante aperfeiçoamento por elle introduzido na machina pneumatica, que lhe mereceu elogios dos sabios alemães; a sua engenhosa e demonstrativa explicação da hypothese de Newton ácerca das marés; a bomba ou machina de fogo, que inventou em Inglaterra, cuja descripção pode ver-se nas *Transacções Philosophicas* da Sociedade Real de Londres, anno 1752, a pag. 456; são outras tantas provas irrecusaveis da sua penetração, e do muito que aproveitara no estudo das leis da physica e da mechanica.

Rico de conhecimentos, e adiantado em annos, recolheu-se emfim á patria, não para gosar como Newton, *no resto de sua longa vida as honras e distincções, que os homens conferem á sciencia e á virtude* [1]; mas para receber a recompensa não raramente reservada em Portugal ao merito desvalido, que extranho ás artes protectoras da adulação e da intriga, cae na louca persuasão de que para medrar lhe basta só o talento, cultivado com independencia, e empregado em estudos de utilidade geral!

Suspeito de inconfidencia, e lançado com outros presos de estado no forte da Junqueira, ahi passou Bento de Moura

[1] Vej. a epigraphe d'esta nota.

os ultimos cinco ou seis annos de sua vida. Quasi segregado de toda a communicação e tracto humano, teve de supportar com forçada resignação os desconfortos e privações proprios do carcere, aggravados por molestias continuas, e ainda mais pela aspereza e rigor de guardas inexoraveis, que se compraziam em tornar mais dura e insoffrivel a condição dos malfadados presos. Os tormentos que elle e seus companheiros de infortunio curtiram, em tão longo e arbitrario captiveiro, ficaram descriptos assás miudamente pelo Marquez de Alorna, um dos reclusos, em uma *Relação*, que deixou manuscripta, e que afinal se imprimiu ha poucos annos.

N'aquella angustiada situação, Bento de Moura não desanimou de todo; o seu patriotismo, e habito do estudo, facilitaram-lhe o meio de tornal-a menos penosa, continuando a occupar-se no tempo que as enfermidades lhe deixavam livre, de trabalhos uteis, consagrados ao bem da patria, que tão mal lh'os remunerava. Como a barbaridade de seus perseguidores lhe não consentia na prisão o uso de papel e tinta, servia-se para traçar os seus projectos das estreitas margens de dois livros que comsigo tinha, e depois, das folhas de papel pardo que lhe subministravam para diverso e mais humilde emprego. Preparava-as para escrever untando-as previamente de azeite, e suppria a falta da tinta com outra que de industria propria fabricava, servindo-se para isso dos morrões do candieiro. Assim conseguiu encher vinte e oito cadernos dispostos em forma de livro, e muitas folhas soltas, escriptas na maior parte por elle, e o resto por seu companheiro o P. João de Mattos, que n'estes trabalhos o ajudava como amanuense nos tempos proximamente anteriores á sua morte, occorrida aos 64 annos incompletos de edade, em 27 de janeiro de 1766 (e não de 1776, como por erro não proprio, mas proveniente de alheia equivocação, escapou no *Diccionario Bibliographico*, no artigo respectivo). O conteudo nos referidos cadernos appa-

receu publicado em Coimbra, no anno de 1821, em um volume de LVIII-223 pag. no formato de 8.º, por diligencia do sr. Antonio Ribeiro Saraiva, com o titulo: *Inventos e varios planos de melhoramentos para este reino, escriptos nas prisões da Junqueira, por Bento de Moura Portugal.* O illustre editor fez sem duvida n'esta publicação um bom serviço, que mais seria ainda para agradecer, se tivesse publicado egualmente a promettida segunda parte, comprehendendo os manuscriptos que diz lhe haviam chegado ultimamente ás mãos, reputando-se perdidos até áquelle tempo.

XXIV

A chimica

Os venenos. — Os pavios phosphoricos. — Applicação da chimica a todas as artes. — Perigo de popularisar esta sciencia além de determinados limites, etc.

A chimica em tempos antigos não passava de ser o estudo exclusivo de sabios, de feiticeiras, ou de malvados. Era preciso chamar-se Locusta, Madilla, Agrinema, la Voisin, la Vigoureux, ou la Brinvilliers; era preciso ser Epidemno, Leucippo, Aldenes, Paracelso, Flamel, Homberg, ou o cavalheiro de Lorena para cultivar taes conhecimentos por amor do crime, por ambição, por avareza ou por amor da sciencia. Hoje o estudo da chimica está ao alcance de todos: esta arte, comquanto perigosa, já não é o monopolio exclusivo de alguns espiritos audazes no crime, ou peritos nas doutrinas da physica: serpêa com

os regatos nas ruas, sobe com os balões, navega com os navios, senta-se ao canto do lar domestico. O vosso padeiro é chimico, o vosso cabelleireiro é chimico, o vosso pedreiro, o vosso cosinheiro, o vosso vidraceiro, o vosso merceeiro, o vosso pastelleiro todos são chimicos; dae-vos por feliz, tres vezes feliz, se o vosso fornecedor de vinho o não é... mas é!

Quando se pensa que só em França ha mais de oitenta mil individuos medicos, cirurgiões, empregados de saude, dentistas, oculistas e boticarios, que devem por obrigação estar iniciados nos mais reconditos arcanos da chimica, e que são em geral mais espertos que Locusta, que a Brinvilliers, que o cavalheiro de Lorena, e até que o proprio Paracelso, na combinação e preparação das substancias, treme-se de medo á vista de tal diffusão de *luzes!* Se em seguida, a esta multidão tremenda de oitenta mil, não sabios, mas operarios de chimica, acrescentardes, segundo as mais modestas hypotheses mathematicas, segundo as leis mais restrictas da estatistica moral, mil scelerados, mil ambiciosos, e mil estouvados, duplicar-se-ha o vosso terror ao pensar nos perigos a que está incessantemente sujeita esta desgraçada sociedade franceza, exposta, não só a esses envenenadores habituaes na politica, na moral e na litteratura, mas tambem a essas legiões de curandeiros, que escondem muitas vezes debaixo do capello de doutor a carapuça de

Midas, e o barrete vermelho de Spinosa, isto é, a ignorancia e o atheismo, os dois flagellos da humanidade, as duas lepras moraes, que hão de conduzir-nos forçosamente da negação de Deus á negação da nossa nacionalidade, e da nossa civilisação.

Observae que no numero dos tres mil scelerados, ambiciosos e estouvados não comprehendemos os pobres diabos que, sem serem precisamente arrastados pelas horriveis attracções do crime e da perversidade, são comtudo, pela propria indigencia, escravos dos que têem riqueza sufficiente para commetter crimes por procuração, pagando-os, como se diz, a peso de ouro. A pobreza a braços com a fome d'um lado, com a corrupção do outro, raras vezes se conserva virtuosa; o brilho do ouro deslumbra os olhos e a consciencia, e fascina a virtude esfarrapada. O immortal Shakespeare, na sua tragedia de *Romeu* e *Julietta*, pintou com cores de mestre os combates do crime e da honestidade. É uma batalha de Salvador Rosa, cujo campo é o coração humano, cujo heroe é um boticario, cujos tropheos são o veneno!

Com o andar dos seculos e das épocas, a chimica foi chamada successivamente alchimia, chrysopéa, argyropea, pyrotechnia, arte espagyrica, sciencia hermetica. A sua origem envolve-se nas sombras da antiguidade; cultivaram-na os medas e os persas; os egypcios, e a seu exemplo os hebreus a ella se applicaram com proveito: os gregos e os romanos,

em sua decandencia, estudaram-na mui especialmente, sendo comtudo circumscripto esse estudo a certas profissões. Como bem o declara a palavra grega de que se fórma o seu nome, a chimica significava entre os antigos a «sciencia dos venenos.»

Hoje toma-se pela arte, ou pela sciencia, se quizerem, de investigar a acção intima e reciproca que todos os corpos da natureza exercem entre si, quaesquer sejam as condições em que se achem collocados. A chimica é, talvez, a sciencia que exige da parte dos que a cultivam menos estudos preliminares, menos espirito e imaginação. A paciencia deve ser a primeira qualidade do chimico; o acaso e a observação, mas principalmente o acaso, fazem o resto. A chimica é, depois da astronomia, a sciencia mais proficua aos verdadeiros sabios, não menos que aos intrigantes; é o Pactolo aurifero dos ultimos, porque o segredo de combinar succos de plantas e metaes, e de explicar bem ou mal a basbaques ou imbecis o giro, e as influencias dos corpos celestes, tem sido desde a creação do mundo um manancial de riquezas e de honras para os chimicos e astronomos. O assucar de betarraba, e a revelação suspeita de alguns planetas ou de algum pobre cometa, têem rendido a seus auctores mais pingues condecorações, e empregos lucrativos, que nunca os governos da França deram aos filhos, ás viuvas e ás mães dos que caíam gloriosamente nos campos da batalha, defendendo o estandarte e

a independencia da França aos gritos de «viva a liberdade! viva a França!» É que o sangue assim derramado não tem entre nós senão valor poetico, merecimento de circumstancia; as utopias, os systemas mais ou menos absurdos, as theorias extravagantes, os descobrimentos apocryphos ou singularmente suspeitos são, ao contrario, invenciveis engodos, em que sempre se deixam cair parvoa e estupidamente a cabeça e a cauda da nação, isto é o governo e os governados.

A chimica, como hoje está, é um mundo: é um immenso Capharnaum, onde cada qual leva incessantemente o tributo das suas observações, das suas experiencias, e não poucas vezes dos seus sonhos. Para percorrer os meandros d'esta sciencia, os golfos todos d'este oceano de conhecimentos tão variados, tão indefinidos como a propria natureza, seria preciso escrever cem volumes. Porque, onde póde, onde deve parar uma sciencia que tudo decompõe, que analysa a folha da rosa e a estrumeira; a aza do coleoptero e as presas do javali; que mette nas fornalhas do seu cadinho o diamante e o zinco, o ouro e o chumbo, o ferro e o estanho, tudo o que ha de mais nobre ou de mais vil na creação; que explica nas suas orgulhosas theorias a formação d'uma flor, e d'uma pedra de calçada, sem comtudo poder formar uma papoula ou um pedaço de giz; que procede á anatomia da natureza pela destruição, imitando a morte, e que não consegue imitar a crea-

ção, e arremedar a divindade? A chimica moderna desthronisou a poesia, forçando-a a descer na natureza ao nivel brutal da analyse, e os innumeraveis gazes são o incenso que queima diariamente nos altares do tahos, e diante do estupido idolo do *nada!*

Paracelso foi no seculo XVI, como já tivemos azo de o dizer no capitulo da medicina, o regenerador da chimica; sem a despojar inteiramente das praticas supersticiosas, e das preoccupações de que os sabios mouros, arabes e judeus haviam cercado o seu estudo, aquelle homem insigne reunindo-a á medicina, imprimiu-lhe o caracter d'utilidade e de grandeza, que não tivera antes d'elle. «Rehabilitei a chimica (exclama elle em accesso de legitimo orgulho): havia quatorze seculos que esta sciencia, mal comprehendida, e ainda peior estudada, era patrimonio de envenenadores, de suppostos magicos, de fabricantes de horoscopos, de propinadores de philtros e bebidas amorosas. Com um rasgo de penna anniquilei todos esses falsos apostolos da sciencia; investi a chimica na plenitude de seus direitos, e para segurar eternamente seus resultados, sua independencia, seus progressos e seu triumpho, fiz d'ella a mais firme columna de medicina. D'ora avante, não haverá medicina possivel sem chimica, e a chimica poderá indubitavelmente existir, crecer e florecer sem ella.»

O mui celebre Fourcroy, medico pouco habil,

mas republicano fervoroso e chimico distincto, estabeleceu no principio d'este seculo oito divisões ou especies da sciencia:

1.ª A chimica philosophica, em que expunha leis geraes deduzidas de factos particulares;

2.ª A chimica meteorica, em que se achavam desenvolvidos todos os phenomenos relativos aos meteoros, parte que pertence mais á jurisdicção da physica geral;

3.ª A chimica mineral;

4.ª A chimica vegetal;

5.ª A chimica animal;

6.ª A chimica pharmacologica;

7.ª A chimica manufactureira;

8.ª A chimica economica.

Antes de Fourcroy, Lavoisier dividira simplesmente a chimica em mineral, vegetal e animal, e os chimicos modernos adoptaram esta divisão por mais concisa e lucida. Cada uma d'estas divisões se subdivide e fracciona até ao infinito.

Seria injusto desconhecer, ou negar que a chimica impulsou consideravelmente a industria e as manufacturas, cujos productos chegou a duplicar, a triplicar e a melhorar. A statica e o vapor d'um lado, a chimica do outro operaram uma revolução completa em certos ramos do commercio. Por isso, para não fallar mais que d'um só d'estes melhoramentos que conserva relação mais inteira com os costumes e com o bem estar das populações, diremos

que nos reinados de Henrique IV, de Luiz XIII e ainda de Luiz XIV, até o ministerio Colbert, uma mulher da classe popular não podia vestir-se com menor despeza que a de dezoito ou vinte francos, equivalente a cincoenta e dois da nossa moeda actual. Vae já em quarenta annos, que as mulheres de todas as condições, e até das mais elevadas, pódem usar de vestidos cujo custo não excede de trinta a quarenta francos, e a modicidade do preço determinou a egualdade dos enfeites. Este resultado é importante aos olhos da religião e da philosophia: e se devemos concordar em que os modernos tecidos de Jouy, de Roubaix, de Lille, e de S. Quintino estão longe de competir em duração, e solidez com os tecidos de que se serviam nossas avós; cumpre tambem reconhecer que a chimica favorecendo scientificamente as fabricas de pannos pintados, prestou ao consumo em geral, á elegancia publica e ás populações indigentes de nossas cidades fabris, um serviço que não póde esquecer-se, e que merece ser recompensado com a gratidão nacional.

A chimica, repetimol-o, levou a todos os canaes da industria franceza o beneficio de seus ricos inventos. O inglez, sempre á espreita das revoluções — das boas revoluções, bem entendido — que operamos nas sciencias, tem-nos roubado alguns segredos, sonegado sob forma d'emprestimo alguns descobrimentos felizes; mas os seus penosos esforços para nos imitar, nunca prevalecerão á nossa intelligencia

nacional, e os nossos chimicos serão sempre os primeiros sabios da Europa, e os primeiros chimicos do mundo.

As bellas-artes tambem lucraram com os progressos da chimica, e, se o auxilio que d'ella recebe a medicina, desde Paracelso, só é hypothetico e puramente imaginario, a pintura em porcellana, em vidro, nos metaes, na tapeçaria, as decorações scenicas, a fundição e o fabrico dos metaes preciosos devem-lhe uteis e fecundos melhoramentos. Chegou até a descer ás profundezas da industria, para improvisar minas d'ouro, mais productivas que as do Peru e da California. Não fallando na *pomada de leão*, que n'estes tempos em que o uso dos bigodes se tornou universal, é um verdadeiro beneficio para as barbas, que tendem a voltar para o estado da barbaria; nem no vinho do Rheno vendido a dois francos a garrafa, e do vinho de Champagne a um franco e setenta centimos, invenções com que nos presentearam alguns chimicos em expectativa, não vimos surgir, ha quinze annos apenas, uma nova industria, que tomara por base a coisa mais vil do mundo, e ao mesmo tempo a mais util, os palitos phosphoricos!!! Os phosphoros alemães, que custaram a pegar (á parte o trocadilho da palavra), usurparam definitivamente o logar ás infelizes mechas, que nossos paes costumavam guardar nas chaminés, em pequenas caixas de lata pintadas de verde. O phosphoro desalojara a isca, a peder-

neira e o fuzil; o phosphoro chimico desalojou os fuzis phosphoricos e os papeis inflammaveis. Mas, voltando ao que diziamos, os novos phosphoros, condecorados com denominação de *alemães*, foram recebidos (coisa rara em França!) com muita indifferença, apezar da sua origem estrangeira, e cunho d'além Rheno. Entretanto foram-se pouco a pouco afazendo a elles, e uma leva de quinhentos ou seiscentos garotos, feita pelos importadores d'aquelles relampagos d'algibeira, bastou para apressar o successo, e determinar a victoria. Não ha nada que mais divirta e seduza o burguez de Paris do que as vozerias d'estes pequenos tagarellas, d'estes quartas partes de cidadãos andrajosos, descamisados, que gritam, que berram, que annunciam cantando tudo o que se queira, a razão de *seis sous*, por hora! Os negociantes de phosphoros estrangeiros por atacado alugaram por conseguinte as vociferações d'estes stentores necessitados de darem exercicio á voz, e dentro em pouco viu-se a cada esquina da rua, a cada pé de candieiro, um orador de blouse, encarecendo a maravilhosa utilidade do phosphoro chimico alemão, e adubando a sua natural eloquencia com a combustão instantanea de alguns dos seus productos, no fim das declamações. Desde esse dia ficou decidido o triumpho do phosphoro chimico, e a derrota do fuzil de ferro e do fuzil phosphorico. Se os amigos do progresso dos phosphoros applaudiram, as pessoas que vêem dous palmos adiante

do nariz, seja qual for o tamanho d'elle, suspiraram; e a *régie* real (desculpem o termo, que embora pareça improprio, é historico, e dizer em 1838 a *régie* republicana[1] equivaleria a certo director de theatro, que no tempo da restauração, mandou representar não sei que batalha do imperio com bandeiras brancas!) a *régie* real dos tabacos esfregou as mãos de contente, imaginando que os philantropicos phosphoros iam dar novo impulso ao consumo do tabaco, o que não falhou, attenta a facilidade de ter lume. Infelizmente, se a cifra da venda dos tabacos reaes augmentou, o numero dos incendios e dos accidentes produzidos pela *malevolencia* (palavra de cobarde indulgencia, e que está para a justiça, que investiga, como as deploraveis *circumstancias attenuantes* estão para o jury que condemna) augmentou egualmente, e o serviço dos bombeiros em Paris, e da policia nos campos cresceu na razão directa da fabricação dos charutos da Havana, e dos phosphoros chimicos alemães.

Consideravel desenvolvimento teve o fabrico dos ultimos, porque os nossos industriaesinhos não são creaturas que consintam que lhes varram os pés, e ainda menos estão dispostos a ceder a primazia em invenções chimicas, sobre tudo ás grosseiras intelligencias tudescas. Foram despedidos os chimicos alemães, e seus phosphoros mandados para

[1] O auctor escrevia em 1852.

o logar d'onde eram vindos, e o francez, que do ventre da mãe traz, no dizer de Boileau, *a esperteza* e, no de Fourcroy, a *chimica*, poz-se a fabricar por conta propria e por conta das quatro partes do mundo, inclusivè a Oceania, aquelles admiraveis phosphoros que gosavam por esse tempo da fama concedida antigamente aos balões dos senhores Montgolfiers, ao barrete do senhor Franklin, á cabelleira do senhor de Voltaire, ao cavallo do senhor de Lafayette, e ao artelho adornado dos diamantes da ex-corôa de França da senhora Tallien.

Quaesquer que sejam, porèm, a actividade, o talento e a habilidade dos nossos fabricantes de phosphoros chimicos, nenhum estabelecimento d'esta especie de productos póde ser comparavel ao que existe em Inglaterra, e que é considerado pelos proprios Inglezes, os grandes mestres das sciencias industriaes, como creação commercial tão singular em suas minudencias, quanto importante em resultados pecuniarios. Temos que será grata aos nossos leitores a reproducção d'um artigo não menos satyrico que original, devido a um anonymo, que descreve com escrupulosa exactidão a physionomia, o aspecto e o caracter d'este estabelecimento, que provavelmente não tem egual no mundo.

«No meio da charneca de Newton, pouco desviada da estrada real, e meio encoberta pelas arvores d'um bonito pomar e d'um jardim, avista-se uma casa arruinada e pittoresca, outr'ora propriedade do

cabido cathedral de Manchester, e residencia d'algum dos seus dignitarios nos bons tempos da egreja catholica. Quando o viajante, conduzido pelo caminho de ferro de York, segue o valle de Moston, lobriga a velha habitação com o seu telhado antigo, as suas biqueiras lavradas, e as cruzes de pedra de suas janellas. As tradições religiosas, ligadas a este edificio, dão-lhe encantos e dignidade, que não podem ter as mais imponentes construcções. Não são ainda passados muitos annos, que esta habitação era de todo solitaria. Cercava-a um jardim de algumas geiras, mal cultivado á conta da frialdade do ar, e da esterilidade do torrão. Demoravam a mor distancia a herdade e casas de lavoura, occupando todo o centro da immensa charneca, onde nada havia em que os olhos se repousassem, e que se estendia por sobre os bellos valles de Culcheth e de Moston, indo terminar no élo da montanha mais elevada da Inglaterra, desde o Grande-Pico até ás summidades de Peudle e de Helvellyn.

«Poucos annos bastaram a operar em o norte da Inglaterra as transformações mais maravilhosas. Como outr'ora, os cumes asperos e escalvados dos montes de Derby e de York dominam ainda as charnecas; os dois valles porém foram invadidos por tinturarias, lavadouros, fabricas e manufacturas. A propria charneca está inteiramente coberta de egrejas, de escolas, de casas, de officinas, de manufacturas de seda, de fabricas de algodão. A rua prin-

cipal da aldeia de Newton, que coincide quasi com a antiga via romana de York a Manchester, cujos restos ainda hoje facilmente se distinguem, assimilha-se pelo movimento perpetuo que n'ella opera ás estradas que vão dar a Londres. Torneiam a aldeia dois caminhos de ferro. Mui variadas são as manufacturas, porém as principaes são as de algodão, de seda, de chapelaria e de phosphoros chimicos. Algumas empregam muitos operarios. Distinguem-se os habitantes de Newton por sua affeição aos costumes, e ao antigo dialecto do condado de Lancastre; fallam o puro e verdadeiro saxonio.

«D'estas fabricas a mais importante é a de phosphosros chimicos, de que são proprietarios os srs. Elias Dixon e seu filho, e Eduardo Nightingale. A casa é fundação do primeiro, que é pensador original e parece haver *preadivinhado* a chimica! A historia do senhor Dixon, nos seus traços geraes, é como a de muitos fabricantes do condado de Lancastre. Durante o primeiro periodo da vida é a pobreza, o olvido a infelicidade; depois mudança de fortuna, reduplicação de energia e de talento, e por fim o successo. Além d'isto o senhor Dixon começou por se rebellar contra a sociedade, como agitador politico, como partidario da reforma municipal e prégador religioso. Por suas opiniões foi multado e esteve prezo. E' interessante ouvir fallar ao digno ancião dos dias da sua juventude, quando era crime politico trazer um chapéo branco nas ruas

de Manchester! O senhor Dixon nunca largou depois o chapéo branco, signal exterior do *radicalismo*, trazido e conquistado então a despeito dos agentes da policia de Castlreagh. Quasi vinte annos hão volvido desde que a adopção da lei da reforma legitimou plenamente o uso do chapéo branco. Este acontecimento, que extinguiu o *radicalismo* da velha escola, não segregou comtudo da politica o *velho reformista*. Padecera seis mezes na cadeia por causa da cor do seu chapéo, e esta forçada habitação no castello de Lancastre ligou-o para sempre á causa liberal.

«Elias Dixon nasceu no condado de York. Sua familia vivia desde alguns seculos nas collinas pedregosas do West-Riding, junto de Hepworth; diz-se que um dos seus antepassados fora capitão distincto durante a guerra civil, e que armara á sua custa uma companhia de cavallaria para serviço da republica. O pae do senhor Dixon emprehendera em grande escala o fabrico e o commercio das lãs. Estava envolvido no commercio muito arriscado, mas muito lucrativo, que então havia com os Paizes-Baixos. A explosão da revolução franceza e a guerra que a seguiu arruinaram-no de todo. A maior parte dos seus cabedaes estava em Anvers quando aquella cidade caiu em poder dos republicanos victoriosos; d'ahi lhe resultaram muitos embaraços, e seus correspondentes de Londres, longe de lhe dar tempo para rehabilitar-se, processaram-no sem piedade.

«Uma bella manhã o manufactureiro annunciou á familia a fallencia com um passivo consideravel. Sua mulher, que alguns annos antes tivera fama de mulher formosa no condado de York, escutou silenciosa a noticia. D'ahi a pouco deram fé que já alli não estava. O marido foi ao quarto d'ella; tambem a não encontrou. Os filhos assustados começaram a gritar por ella; não respondeu. Depois de correr toda a casa entraram na officina da tinctura, e encontraram-na defuncta! Tão soberba quanto bella, tão fraca quanto sensivel, não podera supportar a idéa da sua ruina; fugira para a officina, e ali afogou-se com o lenço de assoar. O infeliz esposo, desejando evitar a presença de objectos que lhe recordavam a sua infelicidade e viuvez, pegou nos filhos pela mão e levou-os para o condado de Lancastre, com a intenção de dedicar-se á industria do algodão, então nascente.

«As circumstancias resolveram as coisas d'outro modo. O manufactureiro arruinado tinha parentes afastados e muito ricos. Por morte d'um, que fallecera sem testamento, não se sabia a quem tocava a herança. Os bens eram muito consideraveis, e os emigrados julgavam-se os verdadeiros herdeiros. Instaurou-se processo, e a causa foi atirada para o abysmo insondavel da chancellaria ingleza. Passaram os annos sem que houvesse solução alguma. Ellas e seus irmãos cresceram, fizeram-se homens, e viram-se obrigados a fazer alguma coisa para ganhar

a vida. Um metteu-se a agente de leilões, o segundo fez-se prégador, e o terceiro foi para França, onde dirigiu durante alguns annos uma fabrica. Elias entrou na politica, e adquiriu relações intimas com Hunt e Cobbett. Era conhecido de todos os reformistas ardentes do condado. Foi visto no campo de Peterloo no dia em que a milicia acutilou os operarios de Manchester. Preso logo depois e mettido n'uma masmorra, ahi permaneceu por espaço de seis mezes.

«Não o desanimou esta desventura; ao contrario, reduplicou de ardencia a respeito da reforma, escrevendo e prégando incessantemente a favor d'ella, com grave prejuizo da sua propria casa. Felizmente para elle, a lei da reforma foi por fim adoptada pelos lords, e o seu processo de successão terminou por uma conciliação amigavel. D'estes dois acontecimentos um tirou-lhe suas esperanças de capitalista, e o outro o emprego de agitador. Alguns milhares de francos foram o producto da herança longo tempo disputada, e Elias reconheceu a necessidade de applicar a outra coisa os talentos que dedicara até ali a expor os vicios da constituição, e a demonstrar o absurdo do symbolo anglicano.

«Amava muito a chimica e era infatigavel no trabalho, duas qualidades excellentes para recomeçar a vida. Suas primeiras experiencias foram no fabrico do tafetá gommado, e depois do diachylão, e

arranjou algum negocio com estas industrias. Foi então que um chimico alemão produziu o primeiro phosphoro chimico, mui differente dos que a fabrica de Newton produz agora aos milhões; vinha dentro d'uma caixa muito complicada, muito enfeitada e por isso muito cara. As primeiras custaram em Londres vinte cinco francos! O senhor Dixon adivinhou á primeira vista o segredo do novo invento, e, habituado a olhar para as coisas de alto, resolveu applicar-se a aperfeiçoar o phosphoro e a tornal-o barato, a ponto de pôr termo ao reinado da isca e do enxofre, e crear para si um ramo de commercio tão extenso quanto novo. Os resultados foram rapidos, immensos, e mereciam sêl-o.

«O phosphoro chimico, posto que seja artigo de commercio e de muito consumo, ainda não teve historiador. Os livros são quasi mudos a seu respeito. Os fabricantes de encyclopedias e de diccionarios na Inglaterra tambem o não julgaram digno de menção especial. Um ou dois escriptores francezes fallam d'elle, e juntamente dos sabios que o aperfeiçoaram; de vez em quando algum alemão laborioso tem registrado alguns factos concernentes á propagação do phosphoro chimico além do Rheno, mas em nenhum livro se encontra a historia sincera dos seus progressos. É deploravel isto, porque o papel que o phosphoro chimico representa no drama quotidiano da vida moderna é importante!

«Jantaes com alguns amigos em uma taberna do

Strand; o Porto e as nozes estão na meza; pedis um charuto; trazem-vos, não o papel inflammado, que vos queimava os dedos, sujava a meza e dava ao tabaco o cheiro de farrapo queimado, mas um pavio elegante e perfumado.

«Recolheis tarde a casa; não ha fogo, nem luz, nem criada; mas a caixa de phosphoros está sobre a mesa da sala de espera; em um momento tendes luz, sem ser necessario petiscar lume, sem o cheiro da isca queimada, sem ter transformado a bocca em abanador para accelerar o incendio muito lento da isca.

«Viajaes com mau tempo e quereis escrever uma carta; no antigo regimen, tinheis luz para fechar uma carta uma vez, e dez não. Os indios, nas suas excursões, trazem sempre comsigo dois enormes pedaços de madeira secca para accender o lume. Nós não estamos todos resolvidos a trazer no bolso a caixa da isca; mas o phosphoro chimico cabe facilmente, ou na carteira, ou na caixinha dos bilhetes de visita.

«Tendes um filho doente, que exige todos os vossos cuidados durante a noite. Antigamente era necessaria uma lamparina, que enchia o aposento de um vapor de azeite e de naphta, e que ajudava a consumir o ar puro, e nos obrigava a estar de vêla com a sua luz tremulosa. Não tendes já que temer nem a noite, nem as trevas; deixaes o vosso filho repousar n'aquella obscuridade natural, que é neces-

saria aos somnos restauradores; basta haverdes á mão o phosphoro chimico, que póde de um momento para o outro esclarecer essas trevas voluntarias.

«É por isto que o phosphoro chimico entra em quasi todos os incidentes da vida domestica. A força e o caracter da civilisação moderna existem nas mais pequenas coisas, como nos maiores succedimentos e emprezas nacionaes. Tudo o que contribue para a riqueza e bem estar das massas, por simples que seja a sua natureza, merece attenção. A sciencia não é hoje a criada de poucos; suas maravilhas já não são monopolio infallivel dos ricos e dos grandes do mundo. Os recursos da arte e o poder da mechanica não concorrem já para construir pyramides, que serviam de tumulo a reis. A sciencia e a industria estão á disposição de todos, e empregam os seus esforços no aperfeiçoamento do caminho de ferro, ou do phosphoro chimico.

«Os senhores Dixon patenteam as suas officinas a quem quer que não seja do *officio*, e que não vá com a intenção de surprehender o segredo da sua industria. O seu estabelecimento é o maior do mundo, pelo menos n'aquelle ramo de industria. Ha um ou dois annos, em um inquerito do parlamento, o chefe da casa declarara, que fabricava todos os annos os phosphoros sufficientes para cercar a terra com elles. Nem todas as fabricas de Londres poderiam adquirir tal importancia. Comtudo, esta declaração só dá im-

perfeita idéa da grandeza do estabelecimento. O mechanismo é consideravel: é movido a vapor, e por machinas de extraordinaria rapidez. Perto de trezentas pessoas estão empregadas nas officinas, e dá-se muita obra a mulheres e a creanças que trabalham fóra. Occupa, por conseguinte, quatrocentas e cincoenta a quinhentas pessoas. A estancia onde se empilha a madeira antes de a serrar, tem quasi tres hectares de extensão. Está cheia de enormes troncos de pinheiro vermelho ou branco, da America. A casa tem constantemente de reserva 250:000 francos em pau de pinho, que vae seccando emquanto não é serrado. Muitas vezes empregam de uma assentada, em madeira, 150 a 250:000 francos. De vez em quando mandam um agente ao Canadá ou á Noruega comprar pinhaes, posto que algumas vezes lucram mais em prover-se de madeiras em Liverpool.

«A casa produz por dia seis a nove milhões de phosphoros completamente promptos. O medio da producção de cada semana, é de quarenta e tres milhões. Se exceptuarmos do anno duas semanas inteiras para os dias feriados (porque na fabricação dos phosphoros chimicos, as folgas estão determinadas, como em todas as industrias do condado de Lencastre) podem contar-se cincoenta semanas effectivas, cujo trabalho se eleva ao enorme algarismo de dois milhares de milhões e cento e sessenta milhões por anno. Se avaluarmos em trinta milhões a

população das ilhas britannicas, cabem setenta e dois phosphoros por cabeça. Suppondo que cada phosphoro tem duas pollegadas e um quarto de comprimento, cobririam a superficie inteira de um districto, e postos adiante uns dos outros rodeariam a terra, e ainda cresceriam alguns.

«Entretanto a fabrica de Newton, posto que a maior do mundo, é só uma das muitas que se empregam n'esta industria. Não provam estas minudencias, que o phosphoro chimico merece ha muito tempo ser registado nas encyclopedias industriaes, e na historia do commercio?

«O logista de Strand que, ha alguns annos, vendia duas caixas de phosphoros chimicos por semana a quatorze francos a caixa, a proprietarios ricos e amadores de coisas novas, não imaginava que existia um homem que havia de expedir os seus agentes a paizes estranhos, e ás mais longinquas colonias, para examinar as mais antigas florestas do mundo com o fim de as comprar, cortar, mandal-as para Inglaterra, e ahi convertel-as em phosphoros chimicos.»

A chimica é a sciencia mais diffundida e universal. Na Alemanha, na Inglaterra, na Italia, na Suecia, nas duas Americas e até na Turquia, cultivam-na com ardor que chega a fanatismo. Já se não pede á arte espagyrica do seculo XIX o que se pedia á alchimia do seculo XII; a pedra philosophal, ou o segredo de fazer ouro; exige-se apenas d'ella os meios de o ganhar, multiplicando, embellezando os

productos da industria, ou creando novos ramos de commercio. Homens eminentes, sabios de primeira ordem, dão em todos os paizes salutar impulso a esta sciencia; mas a França neste sentido, que tambem tem seus meritos e gloria, caminha ainda á frente da civilisação do mundo, e seus filhos têem feito conquistas que a inveja e o plagiato estrangeiro nunca poderão rebaixar, nem destruir. Os Dumas, os Pouillet os Payen, os Orfila, e vinte nomes illustres que nos estão a sair dos bicos da penna, engrandeceram e engrandecem, effectivamente, todos os dias o dominio da sciencia de que são os mestres mais infatigaveis e intrepidos. A *Toxicologia* do sr. Orfila, o *Tractado de chimica industrial* do sr. Payen, os luminosos escriptos dos srs. Dumas e Pouillet, têem prestado á medicina, á agricultura, ao commercio e á industria serviços tão relevantes, tão poderosos, tão assignalados, que só o reconhecimento publico póde dignamente recompensar taes esforços, taes vigilias e trabalhos.

Mas concedendo muito a esta sciencia cultivada, engrandecida, honrada pela intelligencia superior e virtudes de taes homens, não podemos deixar de formular um voto que está na consciencia de todas as pessoas honestas, de todos os que têem conservado uma faisca da fé antiga de nossos antepassados, e que preferem aos progressos scientificos d'um povo o melhoramento e a correcção de seus costumes. Não seria possivel conter em certos limites, alguns ra-

mos da chimica tão prodigiosamente diffundida? Embora se ensinem publica e liberalmente suas numerosas applicações á agricultura, ás artes, á industria, ao commercio: não seria prudente velar aos olhos do vulgo os seus pasmosos segredos de destruição, suas mortes rapidas, que não deixam vestigios, nem corpo de delicto, e que pódem ser, por fanatismo d'amor, por avareza ou por vingança, tenebrosos auxiliares da peste e da cholera? Olhem bem que no reinado de Luiz XIV, em pleno seculo XVII, quando o povo tinha crenças religiosas, fé viva, costumes puros, e poucas tascas e cafés, — verdadeiros degradadores do lar domestico, — bastaram cinco ou seis miseraveis de alta e baixa esphera para tornar a arte funesta das Locustas e dos Borgias quasi commum na França! O governo e a opinião publica pasmaram, e a camara ardente foi instituida no arsenal. Hoje porém, que o sensualismo caminha de cabeça erguida para a conquista da barbaria; hoje que o coração do cidadão se conserva quasi sempre indifferente á fé religiosa, á esperança da vida celeste; hoje que se acham desenfreadas as mais horriveis paixões, e se escondem, para dissimular sua infernal disformidade, debaixo do manto da liberdade, filha do céo, e da mascara da fraternidade, providencia terrestre; hoje que o adulterio penetra em todas as casas, e chega trepando ao travesseiro de todos os leitos; hoje que já não são para o céo todas as aspirações, mas para o inferno, não para a virtude, mas para o prazer, não

para a gloria desinteressada, mas para o ruido e para as vaidades pueris, que produzem ouro e distincções sociaes, parece-nos que o segredo de matar um rival scientifico ou amoroso, um bemfeitor, que gasta muito tempo a morrer, ou um pae,—um pae! Os antigos não tinham leis contra o parricidio, por que o julgavam impossivel, e nós, infelizes! contamos centos de parricidas cada anno, e degradamos o homem que é triplicadamente assassino, triplicadamente monstro, triplicadamente criminoso!!! [1] — Encolerisado com muita razão, parece-nos, repetimos, que este segredo devia ser murado como a cosmogonia dos druidas, nos arcanos da sciencia. Dir-se-ha que os auctores do codigo preveniram o perigo da venda e da distribuição dos venenos, e souberam dar penhor, em disposições particulares, á vida e á saude dos cidadãos. Isto é verdade; mas quando o codigo criminal foi redigido, discutido e promulgado, os legisladores não se lembravam que um dia as propriedades do veneno haviam de ser conhecidas de cem mil homens, que a venda seria permittida a

[1] Não ha muito tempo que um miseravel assassinou sua mãe e tres irmãos, poupando uma creança, não se sabe se por esquecimento ou porque foi. O jury reconhecendo as circumstancias attenuantes, condemnou o monstro a trabalhos forçados. Alguem teve curiosidade de saber essas circumstancias attenuantes, e interrogou um jurado a este respeito. « Não matou, podendo-o fazer, a creança que estava no berço, respondeu ingenuamente o jurado, e foi por isto que admittimos as circumstancias attenuantes. » Bonito jury!

setenta mil, e que por fim as cadeiras destinadas ao ensino da chimica patenteariam a mil e quinhentos ouvintes, na superficie da França, as terriveis e monstruosas virtudes do acetato de morphina e do acido prussico.

Nos primeiros annos do pontificado de Sixto v eram tão frequentes em Roma os envenenamentos, que todos os dias se enterrava uma duzia de pessoas, cujas doenças os medicos não haviam podido capitular. O pontifice é informado d'estes novos crimes, e manda chamar ao Vaticano o magistrado superior encarregado da policia.

— Mandastes enforcar no monte Aventino os scelerados que insultavam de dia, em a nossa cidade de Roma, as mulheres, as raparigas e os velhos? lhe pergunta Sixto.

— Santo padre, executei litteralmente as vossas ordens, replica o magistrado, e agora tanto ao meio dia como á meia noite, pode passear-se em Roma, sem receio da sombra d'um bandido.

— Muito bem. Mas agora envenenam, e não estou resolvido a aturar nem os envenenadores, nem os vagabundos, nem os matadores. Quem vende os venenos?

— Ha tempos immemoriaes, santo padre, que são os boticarios os que têem o privilegio da venda das substancias venenosas.

— Os boticarios não poderão d'aqui por diante vender essas substancias sem receitas assignadas por

tres medicos, replicou o papa; serão enforcados os refractarios. Soffrerão o mesmo castigo os que, não sendo boticarios, venderem ou distribuirem venenos. Tendes entendido? Publicae a minha resolução pontifical, e que desde ámanhã cessem de me ser communicados mais envenenamentos.

Sixto v foi obedecido. Enforcaram-se dois ou tres boticarios, accusados e convictos de vender a pezo de ouro venenos preparados para assegurar heranças, satisfazer vinganças privadas, ou coroar adulterios. Ornaram egualmente as forcas do monte Aventino com uma duzia d'esses miseraveis que nas grandes cidades estão sempre promptos a envolver-se em todos os attentados, contra a segurança geral, ou contra a tranquillidade privada. Consummados estes actos de prompta severa e justiça, Roma readquiriu sua alegria habitual, que tantos e tão mysteriosos maleficios haviam suspendido por algum tempo.

Nos paizes de governo regular, nos paizes onde se dá mais importancia á paz publica, á concordia, á nacionalidade, que não pode durar sem estes thesouros da civilisação, consente-se que a multidão cega e agitada penetre nos arsenaes. Esta multidão vê em verdade armas, peças, tropheus, despojos gloriosos de muitos inimigos vencidos; mas ninguem lhe dá lições de tactica; não lhe ensinam o manejo das armas, não lhe revelam o segredo de fazer rugir aquellas guellas de bronze e de cobre; teem principalmente em vista não deixar pelo chão saccos de polvora e

cartuchos... Um sapato ferrado podia produzir uma faisca, e o arsenal, a multidão e os estandartes conquistados iria tudo pelos ares, deixando só carnes, fragmentos, cadaveres no terreno sagrado em que havia pouco repousavam a força, a esperança e a gloria da patria!

XXV

As minas

O ouro, a prata, o cobre etc. — Carvão mineral. — A vida dos mineiros. — O *Angelus* na Serra-Morena, etc.

A terra abandona ao homem os thesouros que nutre em seu seio, pelos respiradoiros naturaes chamados vulcões; por excavações feitas artificialmente, e denominadas minas; por ulceras artificiaes permanentes, conhecidas debaixo do nome de mineiras.

As incisões profundas feitas no seio da terra chamam-se minas ou pedreiras: minas, quando estes trabalhos subterraneos têem por fim descobrir metaes, como o ouro, a prata, o cobre, o ferro, o chumbo; e pedreiras, quando se tracta de seguir um veio de marmore, ou de jaspe, de pedra, de alvenaria, de gesso etc.

As minas, bem como as pedreiras, não são inexgotaveis, embora pensassem o contrario os antigos

que suppunham os grandes depositos de mineraes como outras tantas especies de polypos terrestres. Não se reproduzem, encontram-se habitualmente nos paizes montanhosos, estereis, incultos, que só offerecem aos olhos do agricultor um deserto horrivel, á relha do arado arêa solta ou terra pouco succulenta. A natureza, porém, em toda a parte é opulenta, e onde se compraz de mostrar á vista exterior os andrajos da pobreza, ahi mesmo esconde, como os avarentos, suas mais raras producções e mais brilhantes riquezas.

A exploração das minas e das pedreiras era já conhecida na mais remota antiguidade. Os povos que edificaram Babylonia, Memphis, Ninive, Thebas, Suza, Ecbatana, de certo estavam iniciados em todos os processos das escavações subterraneas, e nos segredos da statica, tão formidavelmente poderosa n'aquelles tempos, quanto a de nossos dias parece não passar de brinco de creança. Considerou-se, ha dez annos, como uma especie de prodigio a erecção do obelisco da Louqsor na praça da Concordia em Paris, e effectivamente o engenheiro Lebas deu taes provas, n'aquella occasião, de talento, de previsão, e de sagacidade, que ninguem tem o direito de contestar-lh'as. Mas de que talento, de que saber, especifiquemos bem, de que maravilhoso genio não deviam ser dotados aquelles architectos desconhecidos de Babylonia, de Ninive, e das grandes pyramides, que suspendiam os jardins nos ares,

que obrigavam rios como o Tigre, o Euphrates e o Nilo a caminhar pelo cimo das montanhas, serpentear em leitos de pedra no meio de immensas cidades; aquelles engenheiros que revolviam montanhas de granito de cento e cincoenta pés de altura, convertendo-as em esphynges, estatuas, e obeliscos; aquelles staticos que faziam descer das montanhas arientas da Mesopotamia, das Steppes da Chaldea e do alto Egypto, mais materiaes, mais pedra, granito e marmore, do que seria preciso para construir doze cidades mais vastas do que Londres, do que Paris, e do que Roma! Effectivamente, quando se pasma diante das gigantescas ruinas da Asia e da Africa, fallece o animo para louvar a statica dos nossos tempos, e se a sciencia, como todos os dias se repete com tanta sobranceria e impertinente fatuidade, tem feito grandes progressos ha tres seculos, de certo esses progressos e essas sciencias estão em harmonia com a imperfeição da nossa natureza physica, e a febricitante loucura das nossas limitadas intelligencias.

Os gregos aprenderam dos egypcios a arte de explorar as minas e as pedreiras, e em poucos seculos foram n'isto mais habeis que seus mestres. Os romanos, cujas bellas obras de architectura sobreviveram á raiva destruidora dos seculos e das revoluções, aperfeiçoaram muito a arte de abrir as pedreiras e as minas. O primeiro cuidado dos generaes romanos e dos pretores, nos paizes e nas

provincias conquistadas, era procurar o jazigo de toda a qualidade de mineraes, e mandar extrahil-os immediatamente. As immensas riquezas de muitas personagens consulares da antiga Roma, provinham d'aqui, e os cabedaes dos Lucullos, dos Pisões, dos Agrippas e dos Apicios, não tinham outra origem. O trabalho das minas e das pedreiras entrava entre os romanos no numero dos serviços militares, e é isto que explica por que motivos aonde havia uma legião romana, havia tambem minas e pedreiras em via de exploração; é isto que explica principalmente a enorme diffusão das estradas e dos monumentos de utilidade publica, erigidos na Europa, na Asia e na Africa pelo genio de Roma. O territorio occupado pelo exercito romano, a terra assombreada pelas bandeiras da republica, tornavam-se o territorio e a terra do Capitolio e do Forum, e os soldados romanos, illustrando o solo das provincias conquistadas, semeando com suas mãos victoriosas templos, pharoes, acqueductos, fontes, palacios, nos campos, nas cidades regadas de seu sangue, prestavam magnifica homenagem á patria ausente, e prendiam com os beneficios da civilisação as nações subjugadas a Roma conquistadora. Porque a dominação romana tinha isto de maravilhoso: só levava aos povos idéas de grandeza, de boa educação e de generosidade. Carthago queria avassallar o mundo para se assenhorear do commercio e monopolisar com mãos sordidas os suores, a industria, e talvez as

lagrimas da humanidade: Roma só ambicionava o poder para dotar os povos com as suas virtudes, com as suas artes, com as suas instituições, e com a sua liberdade. Ás suas conquistas presidia a victoria e não a corrupção politica, e o povo romano, valente e frugal, experimentava heroico sentimento de orgulho, quando, ao mostrar o Capitolio, exclamava: «Ali reside a liberdade do mundo, e o mundo é cidadão romano!»

A Umbria, a Sardenha, a Sicilia, possuiam muitas pedreiras e minas. Archimedes conseguira, applicando machinas de sua invenção, explorar, só com cincoenta obreiros, uma pedreira rica e profunda de marmore, que pertencia a Hieron, rei de Syracusa, seu parente e amigo. Archimedes foi tambem o primeiro engenheiro que aproveitou as materias betuminosas e sulphureas, que vomitava quasi continuamente no seu tempo o monte Etna; calçou todas as ruas de Syracusa com fragmentos artisticamente lavrados de lava arrefecida e de betume, e o seyssel de hoje, que se nos apega aos pés em nossos *boulevards*, não é mais que uma imitação imperfeita do processo de Archimedes. Os jazigos mineraes costumam estar diversamente dispostos; os metaes e as substancias mineralogicas, ás quaes se refere especialmente o trabalho dos mineiros, nem sempre estão escondidos no seio da terra; muitas vezes se acham espalhados na superficie, ou a poucos pés de profundidade. Estes depositos chamam-se,

já o dissemos, mineiras. A mina, propriamente dita, suppõe sempre um trabalho subterraneo.

Os gaulezes, nossos antepassados, cuja civilisação já estava desenvolvida no tempo da conquista das Gallias pelos romanos, sabiam explorar as pedreiras e até as minas. Os romanos encontraram pedreiras em plena exploração na Gallia narboneza; encontraram até minas de ferro e de cobre na Armorica, e na Grã-Bretanha. Os romanos serviram-se de ambas, construiram amphitheatros, arcos de triumpho, pontes, aqueductos com a pedra e o marmore que tinham á mão, e forjaram armas mui superiores ás que os tinham ajudado a vencer com o ferro da Cornuallia e o cobre gaulez.

Os druidas, oitocentos annos antes da occupação romana, haviam aberto pedreiras em muitos pontos da Gallia. As pedreiras mais celebres eram as do Anjou, de Berry, da Touraine e do Vendomois. Estas ultimas, situadas na floresta de Orgeres, eram por assim dizer, inexhauriveis, por quanto depois de haverem fornecido os materiaes necessarios para construir as cidades mais florecentes, e as fortalezas mais temiveis do paiz Chartram, da Beauce, Vendomois, do Orleanèz e de parte da Touraine, sobejaram ainda em abundancia para fornecer toda a pedraria necessaria para a explendida e soberba construcção, chamada cathedral de Chartres [1].

[1] As pedreiras da floresta d'Orgeres, serviram durante mais de setecentos annos de receptaculo immundo aos ban-

Os pedreiros bysantinos, que percorreram a Europa desde o fim do seculo v até ao principio do viii, descobriram na Suecia, na Alemanha, na Hespanha, na Inglaterra, na Italia, e mórmente em França numerosas pedreiras promptas a confiar-lhes o marmore septentrional, que elles deviam transformar em basilicas e em palacios sumptuosos. Não eram menos productivas as minas de ferro do que as pedreiras; e a Suecia, a Dinamarca e a Polonia subministravam amplamente aos rudes e negros serralheiros de Saxonia, da Noruega e Hungria o metal que defende Deus, leis, religião, patria: o ferro! Este rei dos metaes que, relha da charrua ou espada do soldado, tem o privilegio de dar ao povo o pão que o alimenta, e a liberdade que o ennobrece. Ao mesmo tempo o Danubio, o Borysthenes, o Vistula,

didos occultos nas nossas guerras civis e religiosas. Pelos fins do ultimo seculo, e no tempo do Directorio executivo, a floresta d'Orgeres e os immensos subterraneos, que lhe servem de pedestal, tornaram-se o refugio d'uma multidão consideravel de ladrões e de assassinos, chamados então *esquentadores*, em razão das torturas que infligiam ás suas victimas. A floresta d'Orgeres foi cercada por forças consideraveis, e deu-se uma especie d'assalto aos facinorosos da caverna, que oppozeram desesperada resistencia.

Por fim foram vencidos; e cento e cincoenta aprisionados, julgados e condemnados á morte, a trabalhos publicos e á reclusão. Encontraram-se n'estes immensos subterraneos consideraveis thesouros, uma especie de contabilidade, e papeis que provavam a antiguidade d'aquella metropole do roubo, da violação, da pilhagem e do assassinato.

o Ebro, o Tejo, o Saone e o Durance rolavam palhetas d'ouro, e o Rhodano arrastava nas suas aguas ondulantes o quartz, o cobre e o ouro. Todos os agouros eram portanto favoraveis á Europa: a egreja fortificava-se na multiplicidade de seus sanctuarios, o ferro era de sobra para defender a nova fé, e o ouro recolhido pelas populações industriosas, ia purificar-se, e tomar forma celeste no cadinho dos ourives da época, para ornar as basilicas, os templos de Jesu-Christo, os unicos e verdadeiros templos da liberdade, da egualdade e da fraternidade.

Paris, o antigo Paris, Paris da cidade, foi construido, como Nossa Senhora, com as pedras extrahidas das encostas escarpadas, que se acham hoje cobertas de casas, — casas edificadas sobre abysmos, — e que hoje se denominam arrabaldes S. Jacques, S. Marçal, e S. Miguel. Já antes no governo temporario de Juliano Apostata, o monte de Marte (Montmartre), cuja iminencia tem diminuido gradualmente ha quarenta annos, fornecia pedra barata e gesso aos arraes d'aquelles barqueiros, que foram os primeiros cidadãos de Paris. No primeiro tremor de terra Montmartre desapparecerá para sempre com suas recordações, com os muros desmantelados da sua abbadia, com os ossos dos ultimos defensores de Paris em 1814, com os grandes braços do seu telegrapho; e emquanto esta desapparição se effectuar ao norte de Paris, os burguezes sobreviventes da rua do Inferno, da praça Cam-

brai e da montanha Sancta Genoveva admirar-se-hão de acordar no meio do carneiro gigantesco, que encerra os funebres despojos dos contemporaneos de Carlos Magno, de Hugo Capeto e de Luiz XII. As encostas do sul de Paris experimentarão, pelo mesmo motivo, a sorte da montanha do deus Marte e os frequentadores da Cabana não acharão mais graça a este espantoso cataclysmo, do que os fanaticos da Polka e do Castello-vermelho! [1]

Philippe Augusto foi o primeiro rei de França, que lançou para a exploração das minas e das pedreiras o olhar do politico e do economista. Philippe o Longo, em 1318, submetteu as minas e as pedreiras a uma permissão e declaração de decreto real e senhorial. A jurisprudencia d'este importante ramo de rendas publicas e privadas veio a ser, nos reinados seguintes, verdadeira sciencia; e tão confusa era no tempo de Luiz XIII, que o cardeal Richelieu achou as maiores difficuldades em conciliar o beneficio do estado e os dos particulares com as garantias exigidas pela agricultura, e pela segurança publica. A administração de Colbert desfez este chaos, e minas e pedreiras deixaram de ser objecto de louca

[1] Quando em 1787 arrasaram o cemiterio dos Innocentes para estabelecer o mercado que ali está hoje, verificou-se, que se enterrava gente n'aquelle sitio havia mais de novecentos e sessenta annos. O sapiente facultativo Thouret provou esta lugubre successão de cadaveres com documentos authenticos.

especulação para uns, de espanto e terror para outros.

No reinado de Carlos v, em 1375, havia em França setecentas quarenta e uma pedreiras de rocha, de pedra ou gesso; onze minas de ferro; duas minas de prata; sete minas d'estanho, e só tres de cobre. As mineiras, não foram por então recenseadas, mas decerto não eram inferiores em numero ás minas e pedreiras. No seculo xvii o numero das minas havia quintuplicado, e o das pedreiras tinha diminuido um quinto. Seria talvez curioso trabalho estabelecer a estatistica das minas e das pedreiras de França, de ha quinhentos annos a esta parte; e decerto d'ella resultaria utilidade publica, e gloria nacional.

A Inglaterra, que ha trezentos annos tem sabido tirar do seu solo tantas riquezas industriaes, estava muito inferior á França nos seculos xiii e xiv, no que dizia respeito á mineralogia. Só no reinado de Eduardo iii é que começou a explorar seriamente suas minas de carvão de pedra e de terra, que tanto hão contribuido para a sua supremacia commercial, e que n'estes ultimos tempos, graças á applicação do vapor ás manufacturas, e á navegação, lhe tem necessariamente augmentado os meios d'acção e o poder maritimo. A Belgica e a Flandres precederam muitos centos d'annos a Inglaterra na exploração das minas de carvão de terra; mas os inglezes do seculo xiv eram muito grosseiros, mui pouco esclarecidos, e por conseguinte muito super-

sticiosos; depois corrigiram-se. Ora, como a geologia era uma sciencia inteiramente ignorada então; como a mineralogia apenas era cultivada por alguns physicos, resultava que os corpos de origem organica, que os carvões fosseis, principalmente, cuja combustão expontanea é tão ardente, quanto facil de apagar em certas condições, passavam entre o vulgo por creações diabolicas.

Aquelles insulares [1] ignoravam que as enormes massas de carvão, que jaziam debaixo da terra, eram os despojos de florestas ante-diluvianas, que um cataclysmo precedente havia arremeçado, — de certo inflammadas pela cauda de um cometa — para as entranhas da terra, d'onde a Inglaterra no seculo XIX havia de ter a habilidade de tiral-as, para dar azas ás suas esquadras, braços ás suas fabricas, pernas ao seu commercio, raios á sua cupida ambição.

Os hollandezes, os belgas, os flamengos, espiritos mais fortes n'aquelle tempo, contentaram-se de aquecer-se com o carvão de terra. Os inglezes, mais senhores de si, não se limitam desde o seculo XIX a aquecer-se, querem incendiar o mundo com elle.

Os arabes, senhores de parte da Hespanha, não desprezaram as riquezas interiores do solo que haviam conquistado; e emquanto mandavam vir para Hespanha as mais bellas raças bovinas e cavallares d'Africa, emquanto cobriam as nutritivas pastagens

[1] Veja-se o admiravel episodio dos *fogos nocturnos* no romance do *Antiquario*, por Walter Scott.

da Andaluzia, do reino de Murcia, de Cordova e de Granada de carneiros de boa lã, que mais tarde haviam de enriquecer as duas Castellas, perfuravam as montanhas, exploravam o litoral dos rios e dos ribeiros, praticavam excavações profundas, e retiravam d'aquella terra, ainda virgem, ouro, prata, cobre, jaspe, porphydo, alabastro, marmore e pedras preciosas, com que o genio sublime dos seus pedreiros faziam mesquitas, cidadellas, pharoes e alhambras.

A arte de conduzir e dirigir os trabalhos das minas fez grandes progressos no seculo XVI pela occasião do descobrimento da America; o Mexico e o Perú offereceram principalmente aos engenheiros e mineiros da Europa septentrional vasto theatro para onde correram a exercer seus talentos, e aproveitar sua experiencia. É notorio que os primeiros mineiros do Perú não foram hespanhoes, mas suecos, dinamarquezes, hollandezes e flamengos. Os immensos lucros, que se dizia davam estes trabalhos, eram engodo assás poderoso, para determinar emigrações numerosas, e arrastar homens que, remeiros infatigaveis e mal pagos das estyges subterraneas da Europa, esperavam vogar com vento em pôpa por sobre o Pactolo do novo mundo, e voltar dentro em pouco á terra para trocar as barras de Guatimozin por uma mina de ferro, uma pedreira de loz, ou uma mineira de cobre.

Os soberanos do Mexico, os Incas do Perú tinham

excavado pedreiras, e explorado minas desde tempo immemorial; mas a indolencia natural d'aquelles povos, seus poucos conhecimentos na arte de fabricar machinas e na statica, e principalmente a especie de indifferença com que recolhiam os metaes preciosos, justificavam o adagio latino: *Abassuetis non fit passio.* Estas causas tornavam as minas do Mexico e do Perú mui pouco productivas, attendendo á extrema fecundidade de suas bétas, e á opulencia de seus vieiros. Com a chegada dos hespanhoes tudo mudou de figura; conquistadores, mais ousados, mais severos, mais invenciveis que os mouros, que outr'ora haviam subjugado a Hespanha, como elles agora subjugavam a America, procuraram todos os meios imaginaveis de expremer por dentro e por fóra aquella terra conquistada por acaso. Para tudo e para todos usaram da violencia, e seu sceptro de ferro pezou egualmente sobre o throno do ultimo Inca e sobre o antro abandonado da ultima mina. Os hespanhoes haviam substituido o *In hoc signo vinces*, do grande Constantino, pelo *Auri sacra fames*, do poeta pagão. O ouro era motor de perseguições, de contendas, de perjurios, de infamias, de traições, de perfidias. A America do Sul no seculo XVI era a Europa de hoje. O amor do ganho, da boa vida, dos deleites sensuaes, matára o amor de Deus, do proximo e da patria.

As marinhas, as excavações d'onde se tira o carvão de pedra, e até as modestas turpeiras tornaram-se, nas nações modernas, fonte de receita pu-

blica mais certa e menos despendiosa que as minas d'ouro e de prata, que empobreceram, despovoaram e desmoralisaram a Hespanha no seculo XVI.

As minas da Suecia e da Norwega eram as mais antigas, e os modelos de todas as minas da Europa. Tinham estas minas a particularidade de serem profundissimas, e de conter nos seus numerosos dedalos cidades subterraneas, sombrias e lugubres, onde o sol nunca penetrara, e nas quaes populações inteiras nasciam, viviam e morriam sem vêr passar o carro das estações na superficie da terra; sem vêr como crescia a espiga que se balouçava sobre suas cabeças; sem vêr as nuvens da tempestade, nem os raios do sol; sem escutar o canto dos passaros, o balido dos rebanhos, o rinchar dos cavallos; e entretanto d'estes formigueiros de homens saíam soldados intrepidos ao appello da patria em perigo; porque aquelles homens, apezar de separados do resto da nação pela espessura de doze fragmentos de mundos destruidos, estavam unidos a seus irmãos pelas mesmas aspirações d'alma, pelas mesmas affinidades de coração. A cruz sublime do Redemptor dos homens brilhava ali, no fundo d'aquelles reinos subterraneos, com tanto splendor como sobre a coroa dos reis, e no frontispicio de nossas cathedraes; e aquella cruz, symbolo eloquente do labor da vida terrestre, e das gloriosas recompensas da vida eterna, a todos ensinava seus deveres, seus direitos, seus sacrificios e esperanças.

A mais celebre d'estas minas era a de Normoé, na parte occidental da Norwega. Occupava esta exploração, no seculo XIII, seis mil operarios, mil e quinhentas creanças e tres mil mulheres. Tinha de profundidade 1,245 pés, de comprimento seis milhas, e de largura tres milhas e meia; mil e oitenta e tres quartos ou alojamentos de mineiros. Quatrocentas e setenta e cinco galerias communicavam as differentes partes d'esta mina interminavel, e descia-se a ella por tres pontos diversos, accessiveis ás carretas, e por outros vinte sete com o auxilio de machinas grosseiras, mas engenhosamente combinadas, se attendermos aos poucos meios de que dispunha a statica d'aquella época. Os mineiros, homens, mulheres e creanças trabalhavam quatorze horas por dia, e á noite reuniam-se em turmas, para cear e louvar a Deus que lhe dava, em troca dos seus suores, o pão de cada dia, e lhes promettia, em recompensa de sua resignação, frugalidade e fé, logar n'aquelle reino celeste, onde a egualdade das classes ha de existir a par da egualdade da virtude. Ao domingo, parte d'aquelle povo, ia alternadamente ás egrejas proximas edificar, com sua piedosa compostura e preces fervorosas, seus parentes lavradores, soldados e artistas. Trabalhadores e mineiros, magnanimos operarios do exterior e interior da terra, faziam em sobrias libações, saudes á prosperidade do paiz de que eram paes, defensores e heroes!

Não será fóra de proposito citar aqui as interes-

santes observações que o senhor Derbec, viajante francez e espirito observador e sagaz, acaba de publicar ácêrca das minas da California. Além da curiosidade que naturalmente inspira a exploração cosmopolita das minas da California, não parece de todo inutil sob o ponto de vista philosophico e moral, comparar os mineiros do seculo XIX com os do seculo XIII; a California com a Norwega; o homem intelligente, mas avido e cubiçoso de riqueza, tal qual hoje é, com o homem boçal, mas dotado de abnegação, de honra e de fé, tal qual era outr'ora.

«O ouro está disseminado pelas margens das torrentes das montanhas da Serra-Nevada, ou no seu proprio leito. Na Europa pensam que está á superficie do solo ou na areia dos regatos, que é abundante, e que se obtem facilmente. Deu azo a esta crença o haver-se encontrado ouro em muitos ribeiros pouco profundos do norte; em geral, porém, é raro e espalhado; muitos veios não o teem; não está na superficie do solo, mas sim nas suas profundezas. Segue, com effeito, as leis da gravidade, e por um movimento lento, mas inevitavel, porque é dos corpos mais pesados, o proprio peso o arrasta constantemente para o fundo, atravez da terra molhada, ou das areias moventes, até ser impellido pelas pedras ou pela terra compacta em que a agua não tem acção. É ali que o mineiro o vae procurar; tarefa rude para quem não está habituado a trabalhos penosos, porque o unico meio para o conseguir é fazer buracos ou abrir vallas.

«É raro um homem trabalhar só: a falta de coadjuvação tornal-o-hia impotente nos grandes trabalhos. Os mineiros reunem portanto suas forças para o trabalho ser mais proveitoso; associam-se em pequenos, grupos ou formam companhias compostas algumas vezes de muitas centenas de homens. Estas companhias emprehendem trabalhos agigantados, desviam até os grandes rios, como o das Mercês, por exemplo, quando correm nos logares que se presumem mais ricos, para depois tentarem excavações no proprio leito. Nem sempre porém os bons resultados corôam estes esforços, e muitas vezes são elles baldados, ou porque a agua toma o seu nivel subterraneo, ou porque o ouro descoberto não compensa o despendido para o obter.

«Antes de começar qualquer trabalho os mineiros mais experimentados concertam-se, pezam as probabilidades de bom ou mau resultado, examinam os effeitos das correntes sobre o ouro; preferem as proximidades dos ribeiros porque, dizem elles, levado pela corrente o ouro de certo *estacou* ali, para me servir do seu proprio termo. Quando os terrenos auriferos assentam em pedreiras de ardosia, o que quasi sempre acontece no sul, procuram conhecer anticipadamente a direcção que seguem as camadas de ardosias. N'outro paiz, que não a California, estas ardosiarias, cuja abundancia é para admirar, dariam só por si um producto lucrativo: aqui não fazem d'ellas caso algum. As camadas estão em

pé; as primeiras que são folhadas e muitas vezes pouco consistentes, teem sempre a forma de um delta perfeito. Ao passo que se vae profundando, o delta cresce proporcionalmente em espessura e forma então massas durissimas.

«As ardosias são mais favoraveis aos mineiros quando em sua direcção seguem a corrente, e formam regos para os quaes o ouro é impellido pela agua até encontrar embaraço. Muita coisa póde servir de obstaculo: umas vezes o são as camadas mais elevadas, que lhe impedem a passagem, outras o ouro em barra no vertice do angulo, ou cotovelo formado pela reunião de duas ou mais linhas que se juntam. A terra compacta inaccessivel á agua tambem é obstaculo: faz parar o ouro, dizem os mineiros. O que elles muito gostam de encontrar são cavidades formadas pela natureza no fim das taes sanjas ou regos. Muitas vezes o ouro amontoa-se grão a grão no decurso de seculos n'estes concavos chamados *algibeiras*. Mineiros ha, que d'elles teem tirado algumas libras, e até riqueza consideravel, apezar de que isto já hoje poucas vezes aconteça.

«Os mineiros teem em grande estimação as planuras. Quando a corrente desliza como que presa em estreito leito de rochedos, tudo arrasta com seu impeto; depois se encontra plaino em que se espraie á vontade, as aguas, correndo com menos força, deixam caír o ouro no logar em que a corrente é menos caudal, que é sempre no ponto mais

largo, isto é no meio. O ouro graudo é arrastado para o fundo pelo proprio peso, quasi no terço da garganta. O que o mineiro procura cuidadosamente, e prefere a tudo, é o antigo leito do rio; acredita que em epocas mui remotas o ouro foi trazido por inundações provenientes de grandes abalos subterraneos, e repellido das entranhas da terra por effeito de convulsões vulcanicas.

«O trabalho das minas é quasi impossivel na estação chuvosa. E por isso mal avisados andam os mineiros que passam nos veios o inverno: por que se o seu trabalho é penoso no estio, e exige que estejam quasi constantemente na agua, com mais razão o é no inverno. Comtudo, depois de estar nas minas, desprovidos de tudo, a necessidade obriga-os a incessante trabalho para viverem.

«Qual não foi o meu pasmo, quando ao chegar a Agua-Fria, avistei os mineiros a trabalhar, não obstante os rigores do inverno! Havia sobre a terra neve da grossura de dois pés. Era-lhes mister cavarem a neve, para abrir vallas e chegar depois á terra, ou ao rochedo aurifero.

«Quando os mineiros começam uma excavação, metade d'elles cava a terra com seus enxadões. Terminada esta operação os outros vem substituir aquelles, e tiram a terra á pá, por tal modo que o trabalho nunca se interrompe, e os trabalhadores cobram alento entretanto. Para facilitar o trabalho abre-se na excavação primitiva um buraco profundo

e largo para receber a agua das nascentes: um homem esgota constantemente esta agua á mão, servindo-se para isso de instrumentos mais ou menos adequados: o uso das bombas não está ainda em pratica em toda a parte; ha algumas nas explorações bem organisadas, porém como muitas d'estas se interrompem antes de organisadas, todos se apressam, e operam o seu trabalho como podem, e não como querem. A cada camada nova o mineiro tracta de ensaiar a terra para conhecer-lhe o valor: raro é que nas primeiras camadas se encontre o ouro em quantidade tal, que valha a pena de proceder-se á lavagem.

«Entretanto, acontece ás vezes que aos primeiros trabalhos emprehendidos em terrenos auriferos primitivos, se encontrem desde logo alguns grãos de ouro espalhados indistinctamente em todas as camadas, e até na terra vegetal, mas em tão exigua quantidade, que o mineiro a despreza, dizendo: «*Esta terra não paga*» e a lança fóra, para ir direito á camada que jaz debaixo da rocha, porque ali é que está a mina. Redobra de vigilancia á medida que se aproxima cavando mais: experimenta outra vez a terra, escolhendo a que julga melhor. O mineiro experiente raras vezes se engana no seu juizo, e reconhece a *terra boa* n'um relancear de olhos. Quando é *rica* acontece encontrar-se um, ou mais grãos de ouro a cada enchadada. Tirada com precaução, estendem-n'a sobre um coiro de boi. D'ali um homem

a transporta para junto do *berço*, ou machina de lavar, onde estão dois trabalhadores encarregados d'este serviço. Ainda no anno passado os trabalhadores só lavavam esta terra; actualmente já assim não é, porque a escassez das minas obriga-os, para obter algumas piastras, a lavarem a mesma terra *pobre*, de que antes não faziam caso.

«A pobreza das minas obriga a cuidar nos meios de produzir mais com o menor trabalho possivel. Os *berços* são agora maiores, «*devoram a terra*,» na phrase dos mineiros. Convém perfeitamente a estas machinas o nome de *berço*, não só pela sua fórma, mas tambem pela acção do mineiro, que os balouça como a mãe embala o berço do filho, mas com maior vivacidade. Debaixo do berço está collocada uma caixa de dois pés de comprimento, quando muito, sobre pé e meio de largura, e meio de profundidade. No fundo d'esta caixa está uma folha de ferro crivada de buracos do tamanho de uma peça de 50 centimos, proximos uns dos outros, a distancia de quasi uma pollegada. N'esta caixa é que o mineiro lança a terra aurifera. Emquanto um lhe deita agua incessantemente para a limpar e separar o ouro, o outro agita com as duas mãos a machina para ajudar a decomposição.

«A parte barrenta é levada pela agua; as pedras que não passam pelos buracos da folha de ferro, são deitadas fóra pelo operario, que lança a agua, quando não teem liga nenhuma, porque muitas ve-

zes trazem bocados de ouro agarrados; as que passam atravez do crivo, mais pequenas, são expellidas do berço, que tem uma leve inclinação, pela corrente da agua, que o movimento do trabalhador que mexe o berço, produz. Depois de estar na taboa do fundo, que tem muitos compartimentos para o receber, raro succede que o ouro escape, se a machina é bem feita, e dirigida por braço intelligente. No caso contrario perde-se muito. Para evitar essa perda, tira-se de hora em hora. O ouro escolhido é outra vez lavado cuidadosamente á noite, para o separar da areia fina, e do ferro, tambem muito fino, que ainda estão misturados com elle. Pesam-n'o depois em pequenas balanças, fazendo assento do peso. Guarda-se depois na barraca em logar de todos conhecido. A somma é feita no sabbado á noite, diante de todos os mineiros. Pesa-se outra vez, e procede-se á divisão. Nunca me constou que faltasse um grão de ouro á massa commum. O estado moral do paiz é admiravel.

Volto, porém, ao trabalho dos nossos mineiros.

A parte mais rica da excavação é a pedra. Depois de haver tirado cautelosamente a terra que a cobre, o mineiro rompe a pedra com o auxilio de uma alavanca. A pedra, custe o que custar, deve ser partida emquanto cede á alavanca; porque além do ouro contido nas cavidades, que só por este meio póde ser obtido, algum se esconde em fendas tão imperceptiveis, que mal poderia imaginar-se encon-

tral-o ali. Estas pedras tambem são lavadas. Terminada a operação, é explorada a excavação, esgravatada, despojada inteiramente, de modo que não fique nem um grãosinho. Quando está tão limpa como o vestibulo dos nossos palacios, dá-se o trabalho por prompto.

O terreno a que tem jus um mineiro varía conforme as leis da mina, porque cada mina tem leis suas, regulamentos, costumes, auctoridade, deveria dizer-se governo, administração, magistrados, jury e até policia! Todos, desde o alcaide, que é o chefe supremo, até o cidadão que faz executar suas decisões e dá força á lei, todos são eleitos á pluralidade de votos; e, aqui como na America, é respeitada a sentença do juiz, e ninguem deixa de obedecer a seus mandados. Em Agua-Fria cada trabalhador tem direito a um terreno de vinte pés quadrados. Nas Mercês e na Mariposa os vinte pés estendem-se em toda a largura do rio. O mineiro é, não só o proprietario do leito do rio e das suas margens, mas tambem póde estender a propriedade na mesma largura até ao infinito. Devo dizer que não usa d'esta faculdade.

Em o norte, ao contrario, a affluencia é tão consideravel, que ha muito tempo escacêa logar para todos, sendo obrigados em muitos sitios a restringir a seis pés quadrados a extensão do terreno concedido a cada trabalhador. Os mineiros dispoem do seu terreno como lhes parece: uma estaca enterrada

nas extremidades serve de balisa divisoria. Não lhe é permittido lançar o entulho sobre o terreno proximo, se está sendo explorado. Se o logar é bom, o mineiro augmenta-o, se póde, caminhando para o lado do veio. N'estes casos, n'esse mesmo dia ou no dia seguinte, outros mineiros nomadas infelizes nas suas pesquizas, (e ha muitos que o são) abrem incessantemente covas á roda do que suppoem feliz, esperando como elle encontrar o veio. Mas o veio não é para todos; póde até affirmar-se que muitos nunca o encontrarão.

Muitas vezes os mineiros vendem o espaço da sua exploração. Até se diz que presentemente é impossivel, a quem chega ás minas do norte, obter uma excavação sem a comprar ao proprietario. As excavações são mais ou menos caras, segundo o ouro que d'ellas se colhe, o terreno que está por explorar, e principalmente segundo a sua riqueza provavel. Quem compra uma excavação cara muitas vezes é feliz, porque não é raro ganhar o duplo e o triplo do preço da compra, e até mais. Os que assim vendem o seu logar *deram no vinte*, como elles dizem, e tractam de voltar á patria a gosar na abundancia dos beneficios da civilisação.

Mas, se muitos vem satisfeitos, quantos amaldiçoam a California e suas minas! Nem todos podem ser intrepidos na adversidade, e resistir por muito tempo ao infortunio. Nas minas o homem é condemnado a arrancar duas piastras (10 francos) por

dia das entranhas da terra para assegurar sua existencia. O sustento custa-lhe pelo menos duas piastras; e entretanto, se considerarmos que duzentos mil homens estam sujeitos a pedir á terra o minimo de duas piastras, sob pena de morrer de fome, vê-se que as minas da California não produzem por dia menos de dois milhões de francos. Penso não me enganar dizendo que, sommado tudo, o termo medio do dia do mineiro pode ser de tres a quatro piastras, producto que é logo absorvido pelas despezas correntes. A prova evidente do que affirmo é, que a mão de obra, que em S. Francisco, no Sacramento, em Stockton e n'outras partes, custava, ainda nos primeiros mezes d'este anno, uma onça (80 francos) por dia, de qualquer officio, que fosse, está hoje reduzida (na estação favoravel das minas) a duas, tres, e quatro piastras o maximo, nas cidades, e até nas minas. Quem tem officio, com que julga poder ganhar a vida, deixa a mina, e vae para a cidade exercel-o. Por isso os operarios não minguam, e a depreciação dos braços é tanto maior quanto elles mais abundam.

O officio de pedreiro é o melhor em S. Francisco; começa-se agora a construir com tijolos, por haverem sido prohibidos os edificios de madeira em razão dos reiterados incendios, que devoraram aquella infeliz cidade; ganham por dia oito piastras. Outra prova da raridade do ouro, é elle ter nas minas o mesmo valor que tem em S. Francisco e em Mon-

terey: a onça vale aqui dezeseis piastras, e todos querem trocal-as. O que prova, melhor que todos os raciocinios, a pobreza actual das minas é não ter eu conhecimento d'um, que no sul haja pago o imposto das vinte piastras por mez, que o governo de S. José decretou para os estrangeiros. Os alcaides renunciaram á cobrança d'elle.

Entre estes extremos da civilisação e da intelligencia do mineiro, entre estes infernos do trabalho e da constancia inspirada pela cubiça, ou o sentimento muito pronunciado do dever, ha um termo medio, cuja interessante descripção encontramos na historia do commercio e da industria da monarchia hespanhola.

No meado do seculo XVI as gargantas da Serra-Morena tinham umas minas de cobre, que pertenciam e eram exploradas por uma commenda de S. João de Alcantara. A primeira e a mais rica d'estas minas chamava-se *Maria das Dores*, e era composta, em pequena profundidade, de gesso e de silex da montanha. Os mineiros trabalhavam apenas seis horas por dia: tal era a ordem dos cavalleiros d'Alcantara! E quando as *Ave-Marias* soavam nos eremitorios dispersos pelo cume da montanha, os trabalhadores vinham acima para saudar o sol, respirar, e sentar-se ao lar da familia.

Estes mineiros, apenas chegados á superficie da terra, ajoelhavam para recitar devotamente o *Angelus*: depois punham-se a caminho ao som jubiloso

das castanholas, e em folguedos animados com as alegres, formosas e poeticas recordações dos *romanceros* e das cantilenas navarrezas.

A vida do mineiro é vida de perigos. Não é bastante affrontar mil mortes que a picareta e o machado podem de repente fazer surgir diante d'elle: ainda em cima a inflammação do gaz hydrogeneo, os esboroamentos, as inundações, as explosões, incessantemente ameaçam seus dias. A combustão do gaz é felizmente combatida por meio da lanterna de segurança; quaes meios, porém, offerece a chimica, a mechanica, a statica para prevenir a irrupção das aguas, a quéda dos rochedos, a insalubridade do ar? —Nenhum. Têem sido comparados os mineiros ás toupeiras; fora melhor comparal-os a seus similhantes, os soldados; como estes effectivamente, combatem, succumbem e morrem no sudario d'um valor não comprehendido, e d'uma gloria que nunca se revelará.

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XXV

«A mais celebrada cousa que nos tempos antigos havia, eram as riquezas das minas de ouro e prata de Hespanha, de que todos os geographos gregos e latinos fazem menção, e os poetas não esquecem, cantando das arêas de ouro de seus rios de que a Portugal não cabia a menor parte. Pela qual fama de riquezas os phenices, e gregos, e outras nações da Europa e da Asia assi vinham a Hespanha buscar ouro e prata, como agora n'estes tempos vam ás Indias Orientaes e Occidentaes.»

(Duarte Nunes do Leão, *Descripção de Portugal*, cap. xxii.)

Certo que ninguem ousaria tachar de falsas ou exaggeradas estas asseverações do nosso corographo, quando em tantas obras ainda existentes de antigos e gravissimos escriptores se nos deparam a cada passo testemunhos sobejos, que tiram aos mais escrupulosos até a sombra de duvida. As riquezas mineraes da Hespanha, e conseguintemente de Portugal (que n'esta parte, segundo affirma um nosso auctorisado moderno, póde competir com as nações mais privilegiadas do universo) são attestados por Plinio, *Hist. Naturalis*, lib. xxxiii, cap. 4[1]; por Strabão, *De Situ Orbis*, lib.

[1] Não cremos que seja fora de proposito corrigir de passagem o engano em que incorreu Duarte Nunes, e com elle alguns modernos, que parece o seguiram sem exame. Citando Plinio, diz (no cap. apontado na epigraphe) que em tempos d'este se tirava das minas de Hespanha ouro em tamanha copia, que só *os direitos pagos aos romanos* a titulo de imposto importavam annualmente em vinte mil marcos do referido metal, querendo d'ahi concluir que muito maior devera ser a

III; por Pomponio Mela, *Ibi*, lib. II, cap. 6, e lib. III, cap. I; por Justino, *Historiarum*, lib. XLIV; pelas Sagradas Lettras, *Machabœorum* lib. I, cap. 8. v. 3; e finalmente por tantos auctores sagrados e profanos, quantos são os enumerados por Antonio de Sousa de Macedo, nas suas *Flores de Hespanha*, cap. 4, no logar que especialmente dedicou a este assumpto.

Vindo porém ao que de mais perto nos toca, isto é, ao modo porque em Portugal, depois de constituido em estado independente, se attendeu ao aproveitamento das nossas riquezas subterraneas, é constante que a laboração das minas, principalmente as de ferro e ouro, merecera os maiores cuidados aos nossos antigos monarchas. Se faltassem outros documentos para comprovar os valiosos resultados colhidos da mineração, bastaria attentar simplesmente no que a historia nos refere dos poderosos exercitos e armadas levantados e sustentados em Portugal nos primeiros seculos; dos sumptuosos templos e palacios que se erigiram; dos soccorros pecuniarios com que por vezes se acudiu aos principes alliados; tudo isto muito antes que o descobrimento das riquezas da Asia chegasse a contribuir com seus thesouros

quantidade extrahida, que ficava aos exploradores. N'isto ha inexactidão manifesta, como se verá confrontando o texto original do auctor latino. O que este affirma é, «que as minas das Asturias, Galiza e Lusitania *produziam* annualmente vinte mil libras de oiro, segundo se dizia: e que em nenhuma parte do mundo por tantos seculos havia exemplo de tamanha fertilidade.» O P. João Baptista de Castro, no *Mappa de Portugal*, parte 1.ª cap. 11 elevou, não sabemos como, os suppostos *direitos pagos ao senado romano* de vinte mil a trinta mil marcos; e o mesmo achamos repetido por Balbi, *Essai Statistique*, tomo 1 °, pag. 132. O sr. D. José de Aldama no seu *Compendio Geogr. Estatist. de Portugal*, pag. 87, com quanto evidentemente tomasse de Balbi o que nos diz, explica-se todavia em termos que suppõem ser de trinta mil marcos a producção annual das minas, e não os pretendidos direitos.

para supprir estes gastos, e quando a carencia de outras industrias nos não dava azo para chamar a nós o dinheiro dos extranhos, nem para pagar o muito que d'elles recebiamos em mercadorias e generos de primeira necessidade: seriamos pois levados a inferir que das opulentas minas, que então havia no reino, nos vinham os nossos recursos. São porém dispensaveis conjecturas e inferencias, onde ha provas positivas, e auctoridades irrecusaveis.

Das minas de ouro que se exploravam permanentemente em Portugal, em tempos que remontam quando menos ao reinado de D. Affonso Henriques, são tidas por mui consideraveis as chamadas da Adiça, ao sul do Tejo, cuja lavra se estendia desde Almada até á Costa. Pretende-se até que essa villa devesse origem e nome a tão rica mineração; porque segundo lemos em Fr. João de Sousa (*Vestigios da lingua arabica*, pag. 52 da edição de 1830) a palavra *Almadan* é propriamente arabiga, e significa *mina de ouro ou de prata*. Conserva-se ainda no Archivo Nacional do Torre do Tombo (segundo attesta o sabio mineralogista José Bonifacio, que declara tel-a visto) uma longa serie de cartas de confirmação concedidas pelos nossos reis aos mineiros da Adiça, desde os primeiros tempos da monarchia até o fim do reinado de D. João III, em que cessaram esses serviços, provavelmente em consequencia da doação que d'aquellas minas fizera o dito rei a um Antonio da Fonseca. Pela idéa succinta que vamos dar do conteudo n'estas cartas, comprehender-se-ha quão grande devia ser a utilidade e lucros resultantes de tal exploração, para que se fizessem concessões tão importantes.

A Adiça formava um couto real, com juizes proprios e privativos, postos por el-rei nos primeiros tempos, chamados então *quinteiros*, e depois eleitos pelos proprios mineiros, que até o reinado de D. Duarte formavam uma companhia, ou associação montanistica, pagando em geral o quinto do ouro, e sendo obrigados a lavrar por conta do rei

certos sitios d'aquella costa. Tinham elles o privilegio de se queixarem immediatamente ao soberano das pessoas, quaesquer que fossem, que lhes não guardassem seus foros e exempções, ou os incommodassem em seus trabalhos e misteres. Não pagavam jugadas, nem imposto algum de suas herdades e fazendas; não iam á guerra, nem respondiam em causa civil ou criminal, senão perante os seus juizes privativos. Eram exemptos do aboletamento de tropas, ou de quaesquer outros. Não se lhes tomava qualquer coisa do seu, contra sua vontade: eram livres de todos os encargos ou officios do concelho, até mesmo da almotaceria: e o que mais é, até dos pedidos reaes de generos e dinheiro, e dos encargos de caudelaria. Finalmente, podiam emprazar perante el-rei todo e qualquer juiz que fosse contra algum d'estes privilegios. Eis em substancia o que consta da carta de confirmação d'el-rei D. Manuel, de 2 de maio de 1497, na qual vem inseridas todas as outras mais antigas desde D. Affonso III.

Entre os reis que mais se empenharam no desenvolvimento da industria mineira, distinguiu-se, como em tantos outros commettimentos uteis, o muitas vezes citado D. Diniz. Ao passo que protegia efficazmente as sciencias e artes, e fomentava com egual ardor os progressos da agricultura, revelara-lhe o seu bom siso o valor da judiciosa observação que nos deixara Xenophonte, no tractado das rendas de Athenas: «Ha terrenos que pelo arado não dão fructo, mas que sendo cavados com o picão do mineiro, sustentam ainda mais que se fossem ferteis.» Assim, este illustrado monarcha não poupava meio algum de quantos podiam concorrer para felicitar os seus povos.

A mineração do ferro era tambem pelos mesmos tempos tão cultivada n'este reino como se mostra, não só das noticias conservadas em livros e cartorios, mas dos vestigios que por toda a parte se offerecem aos olhos dos intelligentes, e ainda dos nomes de muitas povoações, como Ferreira,

Ferrarias, Ferreiros de Tendaes, Escoira, etc., que denunciam evidentemente a sua origem.

Muitas e variadas são as causas que determinaram a declinação d'esta utilissima industria, e apressaram a sua ruina, tornando pouco menos que inuteis os esforços intentados modernamente para restaural-a. Por pouco que pretendessemos entrar na exposição e apreciação d'ellas, teriamos de alongar-nos em demasia. Uma das mais poderosas foi sem duvida a navegação e commercio das costas Africanas, da India Oriental, e mais tarde o descobrimento e exploração das celebradas minas do Brazil. Já em 1599 dizia a este proposito o mencionado Duarte Nunes do Leão no capitulo que citámos: «Os portuguezes d'este tempo, ou por que de sua natureza soffrem melhor a fome que o trabalho, ou por as muitas minas de S. Jorge, de Arguim, de Sofalla e de Moçambique, de que trazem muito ouro cada anno, querem antes ir buscal-o pelo mar que caval-o na terra.»

E no dizer d'este escriptor, não o tinhamos sómente na terra, senão tambem no mar. O facto por elle relatado no cap. XIV serve de confirmação ao que os antigos proclamavam com respeito ás areias auriferas do Tejo. «Querendo (diz elle) el-rei D. João III d'este reino, que lhe fizessem um sceptro, mandou que lhe buscassem o ouro nas areias do Tejo, do qual se fez um, que muitas vezes vimos nas mãos dos reis, nos tempos que faziam côrtes, ou os levantavam por reis; o qual se guarda hoje entre o fato do thesouro em Lisboa, com outras peças do estado, e que facilmente poderá vêr quem fôr curioso.» Alguns, ao que parece equivocadamente, têem attribuido o facto a el-rei D. Diniz.

Tão pouco é possivel determo-nos na enumeração de tantos e tão variados productos do reino inorganico, com que a natureza dotou abundantemente este solo fertilissimo, os quaes bem explorados se converteriam em outras tantas fontes de riqueza publica e particular, quer para consumo interno, quer para exportação. Cerraremos pois a presente nota

com a simples indicação de varios livros, e opusculos que podem subministrar aos leitores materia de instrucção e curiosidade.

1. *Descripção do reino de Portugal*, por Duarte Nunes do Leão, cap. XIV, XXII e XXIII.

2. *Mappa de Portugal*, pelo P. João Baptista de Castro, parte 1.ª, cap. XI.

3. *Essai Statistique sur le royaume de Portugal*, por A. Balbi, tomo I, pag. 131 a 137.

4. *Compendio geografico-estadistico de Portugal*, por D. José de Aldama Ayala, pag. 87 a 94.

5. *Memoria sobre as minas de Portugal*, por José Bonifacio de Andrade e Silva. Saiu primeiramente no *Patriota*, jornal litterario do Rio de Janeiro, publicado em 1813, e foi d'ahi transcripta no *Investigador Portuguez em Inglaterra* do mesmo ou do seguinte anno.

6. *Memoria sobre a nova mina de ouro da outra-banda do Tejo*, pelo mesmo. — Inserta no tomo V; parte 1.ª das *Mem. da Acad. R. das Sciencias*, pag. 140 a 152.

7. *Memoria sobre as pesquizas e lavra dos veios de chumbo de Chacim, Souto, Ventozello etc. em Traz-os-Montes*, pelo mesmo. — Inserta no dito vol. das *Memorias*, parte 2.ª, pag. 76 a 91.

8. *Memoria sobre as difficuldades das fundições e refinações nas fabricas de ferro*, pelo Barão de Eschwege. — Inserta no tomo IV das *Mem. Economicas da Academia*.

9. *Relatorio abreviado sobre o estado actual da administração das minas em Portugal*, pelo mesmo. — Impressa em Lisboa, 1826, 4.º

10. *Memoria sobre a historia moderna da administração das minas em Portugal*, pelo mesmo. Lisboa, 1838, 8.º de 63 pag.

11. *Apontamentos para a historia das minas em Portugal*, (por Alexandre Antonio Vandelli.) — Impresso em Lisboa, 1824, 4.º de 23 pag.

12. *Memorias sobre as minas de carvão dos districtos do Porto e Coimbra, e de carvão e ferro do districto de Leiria*, por Carlos Ribeiro.—Impressas em Lisboa 1857, 4.º—E insertas nas *Mem. da Acad. R. das Sciencias*, Nova serie, classe 2.ª, tomo II, parte 1.ª.

13. *Memoria sobre as minas de chumbo de S. Miguel d'Ache e Segura, no concelho da Idanha a nova*, pelo mesmo.—Impressa em Lisboa, 1859. 4.º

14. Artigo do mesmo, *sobre as minas de Portugal*.—Inserto no n.º 7 *da Revista Peninsular*.

15. *Memoria sobre as minas de carvão de pedra e ferro, e estabelecimentos metalurgicos do districto de Leiria*, por.....—Impressa em Lisboa, 1857. 4.º de XV, 24 — pag.

XXVI

As moedas

A moeda entre os egypcios, os medas, os assyrios e os persas. — A moeda na Europa, na Asia e na Africa no tempo dos romanos. — Moeda franceza desde Carlos Magno até os nossos dias, etc.

O gado foi a primeira moeda dos povos: os bois, as vaccas, as ovelhas, os carneiros, os bodes, as cabras eram signaes vivos de permutação. As moedas de metal das nações mais antigas tinham gravadas, como remeniscencia d'este systema de troca, a imagem de um bode, de uma ovelha, de um boi ou de uma cabra. Os romanos começaram a usar d'este signal allegorico na moeda a exemplo dos etruscos, dos sabinos, dos phenicios e dos egypcios. Nas pri-

meiras moedas de cobre cunhadas antes do reinado de Numa observa-se com effeito uma ovelha, *pecus*, *peculus*, d'onde se fez pecunia, pecuniario, peculato, palavras que exprimem idéas de finanças.

A invenção da moeda metalica remonta a época anterior á dos patriarchas. Lemos nas santas escripturas, que Abraham deu a Ephron quatrocentos siclos de prata, preço estipulado para a compra do campo de Machpelah.

No Indostão, na China, no Japão, a moeda de ouro e de prata existe ha muitos mil annos. Quando os hespanhoes conquistaram o Mexico e o Perú, encontraram moedas de ouro e de prata cunhadas com certo esmero. Eram de fórma quasi oval, enriquecidas de graciosos desenhos, e ornadas, segundo o seu valor, do emblema publico d'aquelles povos, o sol.

Resulta, do que hemos dito, que as primeiras sociedades humanas foram as unicas que conheceram a extrema importancia, e extrema utilidade da moeda, como signal de troca; e que o mundo recuaria para os *steppes* da barbaria se fossem abolidos estes symbolos communs e portateis de todas as nossas necessidades, caprichos e prazeres. Por maior que seja a loucura dos pretendidos reformadores do genero humano, e profunda a sua audacia, devemos esperar, que de tal se não lembrarão. Nem que o intentassem, o conseguiriam. Supprimir a moeda ou o modo de permutação adoptado ha oitenta seculos

por todos os povos civilisados, seria destruir as sciencias, as artes, a industria, o commercio, a agricultura: seria cortar as azas ao pensamento do homem, e rebaixar a sua intelligencia á do macaco. Não deveriamos pensar mais na monarchia universal de Carlos Magno, de Luiz XIV e de Napoleão, nem na *republica* universal desejada pelos progressistas de hoje; seria preciso resignarmo-nos á grosseria, á rudeza, á barbaria universal. O homem só teria appetites vergonhosos, e a ausencia do ouro produziria mais crimes, que a sêde d'este metal tem suscitado desde a creação do mundo.

Os medas e os persas, os assyrios e os egypcios possuiam um systema monetario de que Herodoto nos deixou em tradições abreviadas imperfeitas noticias. O que é verdade, é que Alexandre expediu de Babylonia para a Grecia tal quantidade de peças de ouro e de prata, que sete mil carros não bastaram para as transportar para a Macedonia. O conquistador mandou-as fundir em estatuas de ouro e de prata, com que ornou os principaes templos; abandonou sommas enormes aos seus logares-tenentes, e espalhou o resto na Grecia e na grande Grecia (a Italia.) É provavel que na immensa fundição que o rei da Macedonia mandou fazer em alguns pontos do Epiro, na ilha de Rhodes e em Samos, se encontrasse consideravel numero de moedas das tres grandes potencias de que era universal legataria a invencivel espada do filho de Filippe. Esta perda foi para

a numismalogia o que o incendio da bibliotheca de Alexandria foi para a philosophia, para as sciencias e para as artes, 960 annos depois.

A alteração ou as modificações introduzidas no fabrico da moeda, tem sido quasi sempre, entre as nações modernas, causa, objecto ou pretexto de perturbações, de revoltas e de sedições. A Inglaterra tem sido a unica, de todos os estados da Europa, e talvez do mundo, que só mudou uma vez o seu systema monetario ha onze seculos a esta parte, e devemos attribuir a esta sabia previsão financeira, mais do que ás suas instituições politicas, a sua prosperidade commercial, e o augmento successivo do seu poder maritimo. É uma roda de cobre, que põe em movimento uma agulha de ouro, dizia um escriptor no ultimo seculo; e esta engenhosa imagem póde, principalmente, applicar-se aos diversos reinos, que se elevaram sobre as ruinas do imperio romano. Desde o seculo XII o dinheiro tudo faz; a sua abundancia ou carestia abala ou fortifica os estados. Um mesquinho imposto de alguns ceitis sobre o sal insurrecciona os Paizes-baixos no fim do seculo XII; um rei de França, no seculo XIII, eleva o valor de algumas moedas fracas; isto bastou para o mimosearem com o epitheto de moedeiro falso! a guerra do *bem publico* teve por pretexto a raridade de numerario; a Grã-Bretanha perdeu suas colonias no fim do seculo XVIII, por ter querido arrancar, por via de um tributo mal disfarçado, debaixo

do nome de imposto, alguns schellings aos americanos; emfim a revolução franceza estava mais nos ensaios administrativos de Turgot, e nos planos financeiros de Necker, do que nos escriptos de Voltaire, de Diderot, de Condillac e de Mably.

O sabio Boizard definia a moeda como porção de materia, á qual a auctoridade publica dá peso e valor certo, para servir de preço a tudo no commercio. Os encyclopedistas criticaram acremente a definição de Boizard, e preferiram-lhe a de Locke por motivos que bem se deixam adivinhar. Com todo o respeito porém, devido á memoria do illustre auctor do *Ensaio sobre o entendimento humano*, diremos com Moraton e Alembert, que Locke nos seus escriptos sobre moeda e commercio mostrou-se muito mais philosopho que financeiro, e muito mais estadista que geometra e physico; qualidades que entretanto elle mostrava preferir ás que o favor dos paços, e a fortuna das revoluções haviam amontoado sobre a sua cabeça. Como quer que seja, Locke salvou a Inglaterra de iminente crise, e reorganisou, pela justa refundição das moedas, a machina governamental [1] desarranjada por uma longa e funesta revolução e pela substituição subsequente de dynastia.

[1] Locke foi um dos que contribuiram mais para convencer o parlamento de que não tinha outro meio de salvar o commercio da Inglaterra senão o refundição da moeda á custa do publico, sem lhe levantar o valor. Este systema prevaleceu apesar dos esforços da opposição, e o commer-

Os estados modernos têem tres especies de moedas: a moeda amarella ou de ouro; a branca ou de prata; a escura ou de cobre. O ouro e a prata são assás conhecidos; digamos alguma coisa sobre o cobre que é a moeda do povo, o signal quotidiano dos seus trabalhos, dos seus suores, de suas fadigas, e muitas vezes de sua vida.

Chamava-se outr'ora em França moeda de bilhão a certos dinheiros de prata alterados pela liga de cobre. Havia então duas especies de moeda de bilhão, ou de cobre. O cobre forte, que comprehendia todas as especies de dez dinheiros até cinco; a moeda de cobre fraco, á qual diziam respeito todas as especies abaixo de seis dinheiros. Hoje,

cio da Gra-Bretanha foi salvo por esta sabia e energica medida. Filho de um capitão do exercito do parlamento, Locke á volta do filho de Carlos I machinou por muito tempo contra o governo. Residiu successivamente em França, na Hollanda, nos Paizes-Baixos, e só voltou a Inglaterra com o rei Guilherme, cuja ambição servira com tanta habilidade como talento. O novo monarcha não foi ingrato, e Locke foi revestido de funcções importantes e lucrativas. O ultimo logar que obteve foi o de recebedor do commercio das colonias inglezas, com o vencimento annual de vinte e cinco mil francos. Locke conservou este emprego, que desempenhou com grande crédito durante cinco annos, desde 1695 até 1700: depois retirou-se da liça politica para ir viver na formosa propriedade do cavalheiro Morsham, a algumas leguas de Londres. Foi ali que a morte veio colhel-o na edade de setenta e tres annos.

entende-se por bilhão sómente os soldos, e os soldos grossos de cinco e de dez centimos.

Durante a primeira e a segunda raça dos nossos reis, não existia o bilhão; do começo, porém, da terceira raça, no tempo de Filippe Augusto, encontram-se alguns dinheiros de prata de baixa liga; do reinado de S. Luiz em diante não se encontram senão dinheiros de mau cobre. Os brancos, as dozenas, os liards, as dobras, os dinheiros, os ceitis, as pitas são outras tantas moedas de bilhão de que se serviram nossos antepassados durante a terceira raça.

A libra de prata levava a primazia a este populacho de peças miudas, tão variadas nas formas, nos cunhos e no valor. Cumpre fazer aqui uma observação.

A libra de França, no tempo de Carlos Magno, continha realmente uma libra de prata do peso de Troyes em Champagne. Esta libra porém diminuiu de peso, no tempo dos successores de Carlos Magno, sem diminuir de valor. Ora, desde Carlos Magno na França, e desde Guilherme o conquistador na Inglaterra, a proporção entre a libra, o schelling e o dinheiro parece ter sido sempre a mesma até o seculo XVIII, apesar da variação havida no valor de cada um: Em França, durante a primeira raça, o soldo ou schelling francez passava por ter contido successiva ou alternadamente cinco, doze, vinte, trinta e até quarenta e oito dinheiros. A libra com-

tudo não padecia mudança com estas alternativas: era sempre a grande libra de Troyes na Champagne. [1]

[1] A feira de Troyes era por aquelles tempos famosa em toda a Europa, e a ella concorria povo dos confins da Polonia e da Moscovia, bem como de Hespanha, de Portugal e das ilhas gregas. Os mercadores estrangeiros excediam ás vezes o numero de cento e vinte mil, e viam-se obrigados a acampar nas planicies proximas da cidade. Desejamos que o caminho de ferro traga novamente a Troyes a maravilhosa população, que constituia a sua prosperidade, sua riqueza e gloria! Claramente se vê que os pesos e medidas de mercado tão conhecido e frequentado por todos os commerciantes e mercadores da Europa, deviam ser estimados e acreditados em toda a parte. Carlos Magno, em um dos raros annos de descanço que a guerra lhe consentia ás vezes, veio á feira de Troyes, e n'ella se demorou oito dias, recebendo os principaes mercadores francezes e estrangeiros, e conversando familiarmente com elles ácerca das necessidades do commercio e da industria. Deu premios e recompensas, e a cidade de Troyes agradecida elevou uma columna, ou para melhor dizer um pilar, no proprio sitio em que estivera collocada a barraca do monarcha. No seculo XIV conservava-se ainda de pé este pilar commemoratorio, e foi destruido pelos inglezes, ou antes pelos Bourguinhões, seus alliados. Quando os inglezes não podem destruir, incendiar, deitar por terra, devastar por suas proprias mãos, pagam a auxiliares, e sempre encontram quem se preste a sêl-o... infelizmente!..

Carlos Magno, durante a sua demora em Troyes, mandou cunhar em peças trezentas libras d'ouro, e quatro mil libras de prata. É sabido que os reis carlovingianos mandavam cunhar onde quer que estivessem, nas suas tendas ou nos

Remontemo-nos á origem da moeda entre os povos da nossa antiguidade, até chegar a nós, raça de barbaros, como nos chamava o senhor de Voltaire, escrevendo ao rei da Prussia.

Eschines e Aristides dizem-nos que os carthaginezes, feros e soberbos mercadores, que disputavam a Roma o imperio do mundo, começaram por servirem-se da moeda de couro.

Os romanos usaram de uma moeda de barro cozido e de couro, *asses scortes*. Suetonio, citado por Suidas, conta que se imprimia um signal ou marca de ouro sobre cada peça; era o sello, a effigie, a fé, por assim dizer, da republica: *formatos a corcisorbas, auro modico signaverunt.*

Numa inventou as moedas de bronze; mas Servio Tullio cunhou e deu inextinguivel typo á confiança publica.

Estiveram os romanos quasi dois seculos sem moeda. Nas peças cunhadas por Servio Tullio via-se impressa a figura de um boi, e chamavam-lhes *as librales e libella*. Pesavam uma libra. O *decussis* valia dez *asses*, e tambem se chamava *dinheiro;* o *quadrassis* equivalia a quatro peças pequenas; o *tricussis* a tres; o *sestercio* a duas e meia; e valeu em Roma constantemente o quarto d'um *dinheiro*.

seus palacios, especies solidas e de boa liga. O povo distinguia este numerario com a denominação de «moeda palatina.»

O *asse*[1] subdividia-se em infinidade de fracções, e todas eram de cobre. Deve notar-se que, nos primeiros tempos da republica era tão rara esta pobre moedinha, que as multas impostas por desattenções praticadas com os magistrados, ou por outras similhantes transgressões, eram pagas em gados. Da carestia do cobre amoedado resultou serem os pagamentos feitos em cobre bruto, e até nos contractos se conservava a formula para significar que se comprava de contado. Horacio disse em algures: *Liera mercatur et œre.*

As moedas de prata começaram a circular em Roma no anno 485 da sua fundação, correndo com denominações e valor relativos ás antigas de cobre; o *dinheiro* de prata valia seis *asses* ou dez *libras* de cobre; o *meio dinheiro* cinco; o *sestercio* de prata, dois e meio, etc. A proporção entre a prata e o cobre era então de 1 para 960.

Ao terminar da segunda guerra punica, os romanos, senhores da Sicilia e já com um pé na Hespanha, trouxeram para Roma prata em barras. Foi augmentada a moeda; mas só em 547, no consulado de Claudio Nero e de Livio Salinator, se principiou a cunhar moedas de ouro, *nummus aureus*,

[1] Crê-se que o asse equivalia com pouca differença a oito réis da moeda portugueza no seculo passado. Alguns, com tudo lhe assignam proporções mui diversas.

(S.)

das quaes entravam quarenta na libra de doze marcos. Os fiscaes das moedas eram chamados em Roma triumviros monetarios, e desempenhavam os deveres, as funcções, a vigilancia que competia em França, durante quatorze seculos, aos commissarios das moedas, na época de Carlos Magno, e ao tribunal de contas durante o periodo inteiro dos reis da terceira raça até Luiz XVI. As peças amoedadas tinham a figura d'uma mulher, que era a personificação da republica, ou os perfis de dois gemeos, que segundo a interpretação de uns representavam os de Castor e Pollux, e na opinião de outros os de Romulo e Remo. Cezar foi o primeiro que, com assentimento do senado, mandou esculpir a sua efigie nas moedas da republica. Com o andar dos tempos os imperadores e as imperatrizes assumiram o privilegio de ornar com as suas caras, mais ou menos nobres, as moedas romanas. Constantino, em signal de respeito filial, raro até nos imperadores, mandou cunhar moedas com a efigie de sua mãe. Depois que se fez christão mandou pôr uma cruz no reverso da moeda.

Os romanos contavam por dinheiros, sestercios, minas de Italia ou libras romanas, e talentos. Quatro sestercios formavam o dinheiro que, avaliado em moeda ingleza, em razão do valor invariavel d'esta, correspondia a sete soldos e meio. Segundo esta avaluação, 96 dinheiros, que prefaziam a mina de Italia ou a libra romana, representavam tres libras

sterlinas, e as 72 libras romanas, que prefaziam o talento, equivaliam a 216 libras sterlinas.

Em geral os antigos só contavam por minas e por talentos. As subdivisões variavam conforme os povos. Os gregos, por exemplo, contavam por minas e por talentos, porém tinham tambem drachmas e obolos, e o respectivo valor differia conforme as provincias. Athenas era comtudo a reguladora das republicas gregas, assim no tocante a moedas, como a respeito de sciencias, artes e educação: a sua moeda servia de typo ou padrão geral. O quadro seguinte servirá para apreciar estas differenças:

A mina da Syria...	pesava	25	drach. de	Athenas
Ptolemaida.....	»	33	»	»
Antiochia.....	»	100	»	»
Tyro.....	»	133	»	»
Egina e Rhodes...	»	166	»	»
Quanto ao talento:				
O talento da Syria.	»	15	minas	»
Ptolémaida.....	»	20	»	»
Antiochia.....	»	60	»	»
Babylonia.....	»	170	»	»
Tyro.....	»	80	»	»
Egina e Rhodes...	»	100	»	»

A drachma, ao dizer do erudito numismatico inglez Brerevood, valia sete soldos e meio, moeda britannica. Cem drachmas prefaziam a mina, tres francos e dois soldos. Sessenta minas correspondiam ao

talento de prata, isto é, a cento e oitenta e sete francos e dez soldos; e o talento de ouro, seguindo a mesma proporção, e a razão de dezeseis de prata, não valia menos de tres mil libras.

Os hebreus, além das minas e dos talentos, que haviam tomado dos gregos, tinham tambem siclos, e meios siclos ou bekas; esta era a sua moeda nacional, pois sabemos que d'ella usara Abraham no pagamento d'umas terras. O Exodo proporciona-nos o meio de apreciar o valor do siclo. Lêmos n'elle que a somma produzida pela taxa de meio siclo por cabeça, paga por 603:550 individuos, produzira para os cofres publicos a somma de 301:775 siclos ou 100 talentos, e 1775 siclos. Por uma boa operação arithmetica conhecemos, pois, que o talento equivalia a 3000 siclos.

A nossa descripção não seria completa, se aqui não dessemos idéa das duas especies de moedas que tão importante logar occupam no gabinete dos antiquarios e dos numismaticos: isto é, da moeda *obsidional* e da *bracteata*.

Moeda obsidional. Chamava-se, e ainda hoje se chama assim á moeda cunhada durante um cerco para acudir ás transacções commerciaes, ao pagamento das tropas, ás compras de todo o genero e especie, para supprir a verdadeira moeda, que falta ou está escondida. Este dinheiro é muitas vezes de pau, de cêra, de ferro, de cartão e até de papel. Se na cidade cercada ha quantidade bastante de me-

taes, faz-se o dinheiro de prata, de cobre, ou de bronze; mas a prata tem tanta liga, que tal moeda fica sempre de valor muito baixo. Estas peças, inventadas pela necessidade, pelo patriotismo ou pela coragem, são umas vezes de forma oval, outras vezes quadradas, triangulares, octogonas, ou pentagonas. Toda a sua importancia e valor lhes vem da fé publica, da confiança na justiça, na sanctidade e no bom successo da causa, que se defende. Raro é que as moedas obsidionaes hajam acarretado ruina para os que depositaram confiança n'ellas. Pavia e Cremona, durante a invasão da Italia, no reinado de Francisco I, cunharam grande quantidade d'estas moedas ephemeras. Vienna, cercada por Solimão II, imperador dos turcos, creou moeda obsidional; os venezianos tambem a cunharam em Nicosia, capital de Chypre, quando cercada por Selim II, em 1662; os hollandezes, nas prolongadas e sanguinolentas guerras com os hespanhoes, no seculo XVI, usaram vantajosa e frequentemente d'esta moeda. Em summa, se a moeda obsidional não era como na antiguidade (em que aos interesses privados prevaleciam os geraes, e em que as calamidades publicas, longe de afferrolhar o dinheiro nos cofres dos cidadãos, o obrigavam pelo contrario a espalhar-se abundantemente na circulação) pode dizer-se, que os modernos usaram e abusaram deste descobrimento, que serve maravilhosamente á cubiça dos agiotas e dos avarentos. Desde o seculo XVI até ao XIX, os diversos povos

da Europa cunharam sommas incalculaveis em moedas obsidionaes, e as guerras da republica e do imperio multiplicaram em todos os pontos e em muitas cidades fortificadas da Europa estas especies, moedas amphibias, que servem mais, acabado o cerco, de provar a pobreza d'um povo e a rapacidade dos seus senhores, do que o denodo dos seus soldados ou a energia dos cidadãos. As moedas obsidionaes entram de vez em quando no gabinete dos curiosos — principalmente as moedas do seculo XVI — e ahi encontram humilde logar entre os *liards* do baixo imperio, e os *monnerons* da monarchia a expirar[1].

Moeda bracteata. Dão este nome os antiquarios a uma especie de moeda da edade media, cujo fabrico offerece notaveis singularidades a certos respeitos, não obstante o seu pouco peso, e a rudeza do lavor. Folhas de metal rusticamente gravadas, de prata ou de ouro, estas peças não apresentam era, signal, ou indicio algum, que possa revelar-nos a sua origem e data: deixando apenas logar a conjecturas e supposições mais ou menos verosimeis. Durante os seculos barbaros estas moedas tinham curso na Suecia, na Dinamarca e na Alemanha septentrional; mas eram quasi desconhecidas nos outros paizes

[1] Chama-se *monnerons*, do nome do inventor, a uma especie de medalhas que tiveram curso desde 1789 até 1793, e das quaes algumas eram bem cunhadas e habilmente executadas. Representavam alguma acção memoravel, algum mytho, ou dia consagrado nos fastos revolucionarios.

da Europa para onde os mercadores judeus, eternos corretores do commercio e da agiotagem, raras vezes as traziam. Alguns sabios pensaram que taes moedas eram do tempo dos imperadores Othon, por quanto nem as leis dos salios, dos ripuarios, dos visigodos, nem as proprias capitulares de Carlos Magno, fazem d'ellas menção alguma. Foram encontradas muitas peças d'esta moeda em 1736, no mosteiro de Guengenbuch, na diocese de Strasbourg; este encontro porém, despertando o ardor dos archeologos, não fez mais que obscurecer a origem de similhantes moedas. Elias Brenner, sabio e paciente antiquario sueco, affirma comtudo haver encontrado uma bracteata com a effigie do rei Biorno I, contemporaneo de Carlos Magno; e assevera que no seu tempo se encontraram em Stokolmo dinheiros de Carlos Magno, os quaes são identicamente similhantes á bracteata do rei Biorno. Seja como fôr, este problema numismatico ainda está para resolver, e a questão sempre pendente dará aos Saumaises, aos Lockes e aos Boizards futuros, vasto campo para explorações.

Os governos modernos teem recorrido, para augmentar ou firmar sua influencia politica ou commercial, ao papel moeda. É a letra de cambio dos particulares applicada ás necessidades geraes d'uma nação. Alguns bancos de Italia, no seculo XV, emittiram cédulas que tinham valor significativo, e corriam como prata em todas as transacções industriaes

e commerciaes, não só no paiz, que as havia creado, mas até em todas as praças commerciaes do globo. A boa fé, a lealdade, a probidade inflexivel formavam a base dos estatutos d'estes bancos. Desde o seculo XVI outras nações teem imitado os italianos, e o banco de França foi instituido no principio deste seculo. São sabidos os immensos recursos que esta creação meio-financeira meio-politica está habilitada a pôr, e tem posto mais de uma vez á disposição do commercio e do governo.

Ha paizes em que o proprio governo emitte papel-moeda. O quinto da riqueza britannica é em papel, e a Inglaterra descobriu, n'esta combinação que data de ha mais de dois seculos, um meio fecundo de troca, um vehiculo energico para os seus grandes interesses commerciaes. O papel-moeda de Inglaterra tem curso não só nos tres reinos, mas até nos pontos mais afastados da terra; na India, na China, na Africa e até na Oceania, é o papel-moeda inglez acolhido com tanta segurança como o ouro e a prata. É sabido que estes insulares, á falta de honradez politica, são dotados no mais eminente e respeitavel gráu de honradez commercial.

A revolução franceza deu á luz, entre excessos, horrores e perigos, um papel-moeda que com o nome de apolices, representava o valor dos bens territoriaes e senhoriaes confiscados á realeza, á nobreza e ao clero. Ao principio esta enorme emissão de papel-moeda não devia exceder o valor dos cas-

tellos, dominios, florestas, etc., de que a republica era proprietaria e vendedora. Mas a agiotagem primeiro, depois a traição, e de mais a mais o peculato, apoderaram-se da chapa redemptora das cédulas; o estrangeiro falsificou-as; a agiotagem encarregou-se de as lançar na circulação; a corrupção de alguns homens politicos activou desmedidamente a emissão das verdadeiras cedulas.

Não tardou em manifestar-se a depreciação d'estes signaes monetarios: e os nossos netos não quererão acreditar que em 1795, as cedulas (cujo numero excedia em mais de tres milhares de milhões o valor dos bens nacionaes), haviam chegado a tal gráu de decadencia que se vendia um ôvo por 25 francos em papel-moeda ou por um soldo, sendo pago em numerario, e um pão de duas libras, durante a carestia que seguiu a funesta colheita de 1794, era pago por tres mil francos em papel-moeda ou tres francos em metal. Apezar de tudo, a creação d'este papel-moeda foi uma alavanca poderosa e terrivel para a revolução; e deplorando os desastres geraes, as ruinas privadas, as fataes consequencias emfim d'uma depreciação inaudita nos annaes finaneiros d'um povo, é justo reconhecer e declarar que AS CEDULAS SALVARAM A FRANÇA.

A moeda falsa, crime desconhecido dos antigos, é uma das chagas mais profundas e horriveis das modernas sociedades. Algumas vezes as rivalidades nacionaes, o fanatismo dos partidos, e mais commum-

mente a avareza, a ociosidade, o invencivel desejo de enriquecer fugindo ao trabalho e á industria honrada e pacifica, têem produzido a moeda falsa, crime o mais detestavel, que a nosso vêr as leis pódem castigar depois do parricidio. O moedeiro falso deve pagar com a cabeça a revolta armada contra a sociedade, e lamentamos que legisladores tão pouco philosophos e encobrindo a pobreza de suas idéas debaixo do manto da philantropia, tenham enfraquecido, troncado, e até alterado completamente as rigorosas disposições do nosso codigo penal. Certamente, o moedeiro falso é mais culpado aos olhos da religião, da philosophia, da moral, e até do senso commum que os assassinos, os envenenadores e os incendiarios. A sua horrivel industria mata, ou antes devora o pão do pobre; envenena a segurança da familia, incendêa a confiança, e entrega ao supplicio de Ugolino os nobres operarios, os valentes artistas, que em troca dos seus suores e trabalhos de Sisypho estão expostos a receber um salario chimerico, remune ração fabulosa. A moeda falsa é a espada de Damocles suspensa incessantemente sobre a cabeça do povo; é preciso que esta espada caia emfim, mas sobre as cabeças infames dos monstros, que procurando roubar os ricos, degolam os pobres.

Não pedimos que deitem em caldeiras de pez e de betume os moedeiros falsos, como se praticou no seculo XIII, e que a praça dos porcos seja o thea-

tro d'estas terriveis represalias. [1] Só desejamos stricta e severa execução das antigas prescripções do nosso codigo criminal. Os progressos da mechanica e principalmente da chimica teem produzido tantos

[1] O proprio horror do supplicio, apesar do que dizem os parvos que se ajaezam com o bello titulo de philantropos, prevenia antigamente o crime de moeda falsa. Não se contam vinte d'essas execuções desde o fim do seculo XII até ao fim do XVI; e depois da reforma do codigo penal não ha anno em que os nossos tribunaes districtaes não tenham de sentenciar ao menos uma duzia de crimes d'esta especie! É evidente que o castigo imposto pelo codigo reformado já não assusta ninguem, e que a indulgencia e a cegueira do legislador animaram a audacia do malfeitor dando-lhe esperanças de impunidade ou de castigo benigno. «São os trabalhos forçados!» Responder-me-ha tal individuo que se adorna com o titulo de homem sensivel, de homem do seculo XIX. Ah! pobre homem! Não sabes que os scelerados que querem attingir fim importante mofam de todos os castigos de que não resulta a perda da vida? Philosopho imberbe ou barbado, consulta todos os philosophos, todos os que têem observado de perto a especie humana nas prisões, nas galés, e no exilio. Os castigos medios animam os fracos fazem temerarios os covardes, e dão mais energia aos valentes. A verdade é esta, em que vos peze.

A egreja associara-se antigamente á sociedade civil para castigar a moeda falsa, este homicidio disfarçado. Muitos papas excommungaram os fabricantes de moeda falsa. Hoje porém as excommunhões de Roma não passam de raios arrefecidos de Jupiter Olympico, e é mister que o poder civil seja duplamente severo, duplamente tenaz na perseguição do crime. Aonde a fé está extincta, é mister a inexoravel eloquencia do gladio.

moedeiros falsos como os methodos calligraphicos, postos ao alcance de todos, formaram contrafactores de escripturas publicas e particulares. Tempo é de applicar a este mal que se propaga com horrivel rapidez, a esta gangrena que vae corroendo todos os membros do corpo social, remedio heroico. Em uma palavra, é preciso dar cabo d'estas sanguexugas particulares, d'estes vampiros do povo, como se fez com os publicanos, e rendeiros geraes do antigo regimen.

O mal já vae crescido, repetimos; antes de ser incuravel, demo-nos pressa em o extinguir, em o abafar, em o fulminar. É o pão de nossos irmãos que corre risco, é o interesse geral, é talvez a honra da França, que se acha envolvida n'estas fataes indulgencias, n'estas graves e homicidas precauções, que cégos rhetoricos qualificavam com o nome de humanidade.

Citaremos, por unico commentario ao que acabamos de dizer, essas poucas linhas extrahidas d'uma folha, conhecida pela prudencia e sabedoria de suas opiniões em materia de economia politica.

«Havia muito tempo que se dizia que a industria da alteração das nossas moedas tomara tal desenvolvimento que se tinha chegado a furar os escudos de cinco francos, e as peças de ouro de modo que conservavam as duas faces e quasi toda a sarrilha, e depois a fundir no espaço vasio do interior uma composição que tinha o duplo merito de conservar

o pezo e o som da peça primitiva. Dizia-se mais, que esta industria era exercida na Suissa e além do Rheno com grande successo, e que a França possuia tanto dinheiro falsificado, que em um saco de mil francos de certo se encontravam sequer alguns escudos assim *recheados*. Agora asseveram-nos que nos escudos fundidos, achados no cofre da receita geral de Lyão, se viram com surpreza muitas peças divididas no sentido da grossura, contendo um mixto que não era prata. Apezar de havermos obtido estas noticias de pessoas auctorisadas e dignas de credito, damol-as com todas as reservas.»

As moedas deram o ser a uma sciencia tão extensa quanto interessante. A numismatica, irmã da historia e da archeologia, foi fundada e cultivada na edade media pelas ordens monasticas, alguns membros dos quaes adquiriram fama europea á conta das suas doutas e sabias investigações, e mais especialmente dos pontos de historia que elucidaram com o auxilio das moedas e das medalhas. Não havia um unico mosteiro em França que não possuisse medalheiros, e é devida a estas cidadellas da religião e da fé a conservação das reliquias preciosas dos imperios destruidos, e dos povos extinctos. Os frades livraram da rapacidade dos barbaros sommas consideraveis em moedas gregas, romanas, persas, egypcias, assyrias, medas, carthaginezas, phoceas, rhodias, etc. Entre estes depositos de moedas antigas que dormiam, não para a sciencia mas para a

avareza humana, nos claustros e á sombra da cruz do Homem-Deus, que havia dito: «Dae a Deus o que é de Deus, e o dinheiro de Cezar a Cezar:» entre estes grandes depositos, repito, notavam-se ha menos d'um seculo o medalheiro dos conegos de Santa Genoveva em Paris, o da abbadia de S. Germano dos Prados, de S. Diniz, de S. Victor, de S. Martinho dos Campos em Paris, e os medalheiros de Citeaux, de Clairvaux, de Santa-Hermana, de Chelles e de Cluny.

A revolução franceza, ruindo contra todos os edificios religiosos, não respeitou talvez assás, não protegeu talvez com bastante efficacia estas raras e preciosas metropoles da sciencia numismatica. Entretanto, passados os primeiros borbotões da corrente, homens eminentes classificaram estas medalhas, e fizeram-nas recolher (depois de infinitas investigações quasi completas) nos depositos, nas bibliothecas nacionaes, onde ainda hoje se veem. Alguns ladrões, graças á imprevidencia dos que a nação retribue generosamente para cuidar dos seus thesouros metalicos e bibliographicos, conseguiram ha alguns annos introduzir-se no gabinete de medalhas da bibliotheca nacional, e surripiar peças inestimaveis menos pela materia do que pela raridade d'ellas. Este transtorno está hoje quasi reparado pela munificencia d'alguns cidadãos generosos, e entre outros pelo senhor de Luynes, que defraudara as suas proprias collecções para preencher os vacuos occasionados

por tão ousado latrocinio. « A collecção nacional está primeiro do que a minha (dizia o senhor de Luynes, offerecendo uma medalha de grande valor) folgo de me empobrecer para opulentar a nação. »

N'uma epoca em que os projectos mais singularmente agigantados germinam em todas as cabeças e fermentam em todos os espiritos, poder-se-hia talvez emprehender um trabalho que daria em resultado a triplice vantagem de occupar muitos braços, de obrigar a sciencia a dar um passo grandioso, de esclarecer um ponto historico, e emfim de offerecer aos que procuram entreter-se, um attractivo, certo, honroso e consideravel, o que se não encontra sempre nas loterias das barras de oiro, de prata, ou platina. Tratar-se-hia, a nosso ver, e depois de haver consultado os sabios a respeito dos pontos de ataque, de deslocar a corrente do Busento, de praticar no seu leito excavações profundas habilmente dirigidas, e de nos assenhoriarmos assim dos immensos thesouros escondidos pelas aguas deste rio com o corpo de Alarico, rei dos godos. Este barbaro acabava de saquear cem provincias quando morreu[1],

[1] Alarico, rei dos godos, um dos mais crueis inimigos do imperio romano, devastou muitas provincias do Oriente, e veio cair sobre a Italia onde praticou horriveis pilhagens, saqueando todas as povoações, e exterminando tudo que encontrava. Depois de haver expugnado Roma a ferro e fogo para se vingar da derrota que soffrera, e do imperador que o vencera pelas armas de Stilicon, seu general, morreu em

e trazia atraz de si, em 3:700 carros as riquezas d'alguns povos civilisados de então. Foram estes thesouros sepultados com elle, e os sabios do seculo XI avaliaram-nos em mais de cento e noventa e quatro milhões amoedados, sem contar as pedras preciosas, os diamantes, as taças, os vasos, os ornamentos de toda a qualidade, que foram egualmente enterrados ou antes afogados com elle. Que bello e nobre achado para a sciencia, para a historia, para a archeologia! que progressos, que impulso este appello, depois de quinhentos annos de proscripção de tantas riquezas, havia de imprimir no espirito humano! que lucro para os accionistas, que querem antes de tudo um resultado positivo, e que não dariam 50 centimos por uma acção assignada por Phidias, se o Apollo de Belveder fosse rifado! que seductor trabalho para os proprios operarios, que a cada enxadada, e a cada pásada caminhariam um passo para a conquista d'um thesouro real, para a soberania d'um tumulo que encerra, com as cinzas d'um tyranno, as riquezas d'uma geração, e os thesouros d'um mundo!

Cosenza, no anno de 410. Seus soldados, depois de haverem afastado o Busento, enterraram-no com todas as riquezas, por elle accumuladas, no meio do rio, e para ficar bem guardado o segredo d'este tumulo aborrecido do resto do mundo, degolaram os captivos que haviam feito a cova, ou, para melhor dizer, a immensa valla que devia encobrir o corpo d'um tyranno e as riquezas, de tantas nações!

Indicamos o caminho, indicamol-o com o gesto e com a voz, mas receiamos que este gesto, partido de um pobre homem, como somos, que esta voz, saida d'um peito popular, não seja ouvida. Tantas illustres pennas que jogam com os dados chumbados de Machiavel, tantas trombetas estrepitosas, que tambem têem feito cair muros de Jerichó, deveriam dar o signal para esta cruzada scientifica, commercial e industriosa. Era melhor do que fundir balas, afiar punhaes, e carregar espingardas para nos estrangularmos em dia fixado pela Inglaterra, aos sons waterlonianos do *God save the King*.

Ah! os mercadores, os mercadores são mais maliciosos do que nós, povo francez, no dizer d'elles, o mais malicioso de todos os povos; e se o Busento corresse na Inglaterra, ou em territorio de seu dominio, ha muito que esta empreza teria sido tentada. John Bull póde muito bem tental-a sem isto... A Inglaterra está em toda a parte onde o dinheiro é um deus, e a patria nada.

As moedas de ouro e prata estão em parte substituidas, entre muitas nações modernas, por moedas de papel. A moeda não é senão um termo de comparação para o valor das coisas de differentes especies, e n'este sentido a moeda é o verdadeiro laço da sociedade. Entretanto tudo póde ser dinheiro. Antigamente era-o o gado, os buzios o são ainda entre muitos povos; o ferro foi moeda em Sparta, o cobre em Roma, o sal na Abyssinia, o bacalhau

na Terra-Nova, os pregos em uma aldeia da Escossia, o cacáu no Mexico, e o couro na Russia.

Têem os legiladores algumas vezes empregado taes artes, que não só as coisas representavam o dinheiro por sua natureza, mas até eram dinheiro como o proprio dinheiro. No tempo de Cezar a moeda com que se pagaram as dividas foram propriedades ruraes. Parece que se dava na mais remota antiguidade, como ainda hoje se dá, á moeda, o nome do principe cuja efigie tinha cunhada. A principal moeda dos persas era de ouro e chamava-se *darica* do nome de Dario que foi o primeiro que a mandou cunhar. As peças com o cunho de Philippe, rei da Macedonia chamavam-se *philippes*. Entre nós as moedas chamavam-se desde muito tempo *luizes*. No reinado de Napoleão tinham o seu nome. Muitas cidades deram antigamente nomes ás moedas: Paris aos *parisis*, Tours aos *tournois*, Poitiers aos *pictes* e *pites*, Provins aos *provinois* e Bysancio aos *besans*.

Hoje as peças de ouro e prata têem todas o seu verdadeiro nome. Em França, as de prata têem o valor de vinte e cinco centimos, de um, de dois e cinco francos; as de ouro valem dez, vinte, quarenta, e cem francos. Têem por exergo, d'um lado: REPUBLICA FRANCEZA, e do outro LIBERDADE — EGUALDADE — FRATERNIDADE, com a cabeça d'uma mulher por emblema da liberdade; no contorno d'estas peças, lêem-se estas palavras: DEUS PROTEGE A FRANÇA.

Possa a França ser protegida por aquella divina providencia, que dispõe de tudo! Possam seus filhos realisar aquella fraternidade que lhes impõe a egualdade perante Deus, a republica perante os homens encarregados de governar!!!

A revolução franceza conta, no numero dos beneficios que espalhou com mão liberal, não só em França, mas no mundo inteiro, a invenção do systema decimal, que é a mais bella applicação que da sciencia algebrica talvez se tem feito desde Pythagoras. Um dia virá, e muito não está afastado, em que todos os estados adoptarão este maravilhoso systema de moeda. Será então que o commercio e a industria adquirirão novas forças, e que a grande familia europea, obedecendo ás mesmas idéas, concorrendo para o mesmo fim, adorando o mesmo Deus, e caminhando a passo egual para a conquista do futuro, poderá realisar o virtuoso e sublime sonho da republica de Platão!!!

NOTA SUPPLEMENTAR AO CAPITULO XXVI

«A noticia e ponderação das moedas e medalhas antigas, tem occupado a grandes engenhos, e vêmos hoje muitos volumes que tractam somente d'este argumento; porquanto nas imagens das moedas e suas inscripções se conserva a memoria dos tempos, mais que em nenhum outro monumento. Os livros depressa se consomem, se se não copiam; as fabricas e estatuas não passaram de um logar, e ahi mesmo acabaram; as pyramides e obeliscos em que se esculpiram os hieroglyphicos mysteriosos, que continham as propriedades occultas, já d'elles não ha memoria. Pelo que, nenhuma cousa conserva tanto a antiguidade, como as moedas e medalhas, que pela incorrupção dos metaes perseveram perpetuamente, e por seu grande numero estão em toda a parte.»

(Manuel Severim de Faria, *Noticias de Portugal.*—Discurso IV.)

D'este modo nos persuadia, ainda em meiados do seculo XVII, a importancia e utilidade dos estudos da numismatica, considerada como luz principal da historia e chronologia, o sisudo escriptor portuguez, que primeiro concebeu e realisou a idéa de reunir em um só corpo o que de noticias e especies relativas ás moedas nacionaes andava disseminado, e se encontrava a custo nas antigas chronicas, nas ordenações do reino e capitulos de cortes, e nas obras dos nossos archeologos, taes como André de Resende, Gaspar Estaço, e outros, que incidentemente ou de passagem se occuparam do assumpto.

Os trabalhos do chantre de Evora foram, pois, a semente que lançada na terra veio a germinar e crescer pelo tempo adiante; isto é, serviram de preludio a outros, que no seculo seguinte emprehenderam alguns academicos da Academia Real de Historia, e que sendo colligidos por um d'elles, o P. D. Antonio Caetano de Sousa, formam o tomo IV da sua *Historia genealogica da Casa Real*, impresso em 1738. Encontram-se ahi entre outras, a *Memoria do valor da moeda de Portugal desde o principio do reino*, pelo erudito conde da Ericeira D. Francisco Xavier de Menezes (de pag. 419 a 447) e a *Memoria das moedas de ouro, prata e cobre, que se teem lavrado no reino de Portugal desde o seu principio*, por Fr. Francisco de Santa Maria (pag. 259 a 282). Finalmente esse volume é uma serie de documentos numismaticos, acompanhados de estampas de moedas, medalhas e sellos, que supposto não seja de todo exempta de erros e imperfeições, é comtudo obra de grande valia, para a nossa historia metalica; pois offerece leis e documentos, que debalde se procurarão em outra parte, e gravuras excellentes de algumas moedas e medalhas, de que talvez não existam já exemplares.

A estes se ajuntaram mais modernamente os trabalhos de alguns socios da Academia Real das Sciencias, que esta douta corporação fez inserir nas collecções de suas *Memorias;* a saber: no tomo I das de *Litteratura portugueza*, pag. 344 a 432, a *Memoria sobre as moedas do reino e conquistas*, por Fr. Joaquim de Santo Agostinho de Brito França Galvão, depois abbade de Lustosa: e no tomo III parte 2.ª das de *Mathematica e Physica*, as *Taboas que mostram o valor da moeda portugueza de ouro e prata, desde o reinado do sr. D. Duarte até o anno de* 1806, pelo negociante inglez João Bell.—A primeira é uma amplissima compilação methodicamente ordenada de tudo quanto bem ou mal haviam publicado até 1792 os nossos numismaticos, sem que o auctor se fizesse cargo de deslindar a confusão e contradicções

que ás vezes se notam n'esses escriptores. A segunda, no periodo a que seu auctor se limitou, por faltarem-lhe talvez os esclarecimentos relativos aos reinados anteriores, e apesar de succinta, e de que em alguns pontos seguisse opiniões menos ajustadas aos dictames da critica, era tida pela melhor que até então se publicara n'aquelle genero.

Tambem não são para despresar as especies que a este proposito se conteem no interessante *Elucidario* de Fr. Joaquim de Santa Rosa de Viterbo, impresso em 1798, obra que já começa a tornar-se rara; no *Mappa de Portugal*, do P. João Baptista de Castro, parte 1.ª cap. 12; e nas *Memorias Politicas*, que em 1803 publicou em Lisboa o dr. Joaquim José Rodrigues de Brito, 3 vol., em 4.º (no tomo II se acha o que ao assumpto diz respeito). Temos ainda um *Diccionario Numismographico Lusitano*, por F. F. dos P. Fernandes Pereira (Fr. Francisco dos Prazeres Maranhão), impresso em Lisboa em 1835, obra tão exigua como o são as 34 pag. no formato de 8.º pequeno de que se compõe. Das *Instrucções de Numismatica*, publicadas no Porto em 1844. por M. de Queiroga Carneiro de Fontoura, nada podemos dizer, porque não conseguimos ver d'ellas até hoje algum exemplar.

O que hoje de melhor e mais amplo possuimos n'este genero, é sem duvida a *Memoria das moedas correntes em Portugal desde o tempo dos romanos até o anno de* 1856, pelo nosso illustrado consocio e amigo o sr. Manuel Bernardo Lopes Fernandes, publicada pela Academia Real das Sciencias em 1856, 1.ª e 2.ª parte, contendo ao todo 357 pag. de 4.º grande, com as gravuras intercaladas no texto. Fructo de assiduas e conscienciosas investigações em longos annos de estudo, esta obra é já conhecida e devidamente apreciada não só em Portugal, mas em toda a Europa pelos que cultivam a especialidade. Ella torna mais que muito appetecida a publicação da outra, que lhe serve de remate, contendo a noticia exacta e circumstanciada das *medalhas portuguezas;*

cuja impressão concluida desde muito tempo, depende apenas das gravuras, demoradas por embaraços extranhos, e bem contrarios aos desejos do auctor, mas que se acham a final felizmente removidos.

Considerado o estudo monetario não já como auxiliar das sciencias archeologicas, mas nas suas intimas relações com os mais arduos e intrincados problemas da economia politica, em que a moeda representa nada menos (segundo a opinião de alguns) «que o primeiro e ultimo termo da producção, o principal agente das transacções, o capital por excellencia, prestes a servir a toda a sorte de producções, a animar todos os ramos de industria, porque *circula rapidamente*[1] » emquanto outros lhe não conferem mais que a simples qualidade de intermedio entre os productores e consumidores, podemos citar aqui dois trabalhos de maior alcance, publicados entre nós nos ultimos tempos. É um *A Legislação monetaria de Portugal*, pelo sr. marquez Camillo Pallavicini de Grimaldi, sabio economista e financeiro italiano, impressa em Lisboa, 1855, in-4.º de 85 pag. — outro *A questão da moeda*, pelo finado conselheiro Carlos Morato Roma, offerecida á Academia e por ella publicada em 1861, de 82 pag. in-4.º grande. — Como obra de portuguez, em especie correlativa, e fructo de acuradas investigações, em que a erudição emparelha com a critica, é de reconhecido

[1] «Se Ugolino, conde da Gerardesca, condemnado pelo arcebispo Ruggieri a perecer de fome com seus filhos e netos na torre de Pisa (Dante, *Dell' Inferno*, cantos 32.º e 33.º), tivesse achado no fundo da prisão saccos de ouro ou de prata, em vão os teria feito circular de mão em mão, para experimentar a força productiva d'estes metaes, quando são postos em giro. Tal expediente não poderia prolongar aos prisioneiros uma hora sequer das suas miseraveis vidas!» — (D'aquelle famoso episodio acaba de dar á luz uma nova versão em bellos versos portuguezes o nosso distincto academico e insigne professor Antonio José Viale.)

valor a dissertação sobre o *Systema monetario dos romanos*, com que o nosso vice-presidente da Academia, e ministro de estado honorario, o sr. Antonio José d'Avila, illustrou ha pouco este debatido assumpto, em fórma de nota ao *Stipis adjice causam* de Ovidio (*Fastorum*, lib. 1) na versão do sr. A. F. de Castilho, occupando ahi no tom. 1, parte 2.ª as paginas 350 a 384.

Damos aqui por terminada a nossa tarefa. Os pontos que apenas esboçámos, ou que de todo omittimos, poderiam ser tractados por outrem menos perfunctoriamente; e a nós mesmo, não nos seria difficil fazel-o, apezar da confessada ningoa de cabedal scientifico, se não houvessemos de attender á indole do trabalho, ao fim a que elle se destinava, e diga-se a verdade, á pressa que nos foi imposta. Cremos todavia ter dito quanto baste para reparar até certo ponto o injusto esquecimento com que procedeu a nosso respeito o auctor francez, e para tornar a obra mais interessante e agradavel aos olhos de leitores portuguezes, que por certo folgarão de ver mais uma vez commemorados os feitos illustres de seus maiores, e revindicados direitos, que a inveja ou a rivalidade pretendem em vão extorquir-lhes. Entrado no derradeiro periodo da vida, não sabemos se tempo e fortuna nos darão azo a occupar-nos mais de espaço n'estas recordações, aliás sempre deleitosas para os que beberam com o leite o *Dulce et decorum est pro patria mori*, perdoando-lhe a desamoravel ingratidão, com que não poucas vezes corresponde aos que tudo lhe sacrificam.

Inepta hæc esse, nos quæ facimus, sentio.
TERENT., *Adelph.* act. 3. scen. 3.

24 de junho de 1863.

I. F. DA SILVA.

centro ciencia viva
ROMULO DE CARVALHO

INDICE

Pag.

CAPITULO XVI — A Navegação. — Os phenicios. — Os pilotos. — A bussola. — Os pharoes. — O vapor applicado á marinha militar, mercante, etc..... 5

Nota Supplementar..... 26

— XVII — As Cartas Alphabeticas. — Algarismos arabes. — As cruzadas. — Algarismos romanos. — Os surdos-mudos, etc..... 32

Nota Supplementar..... 64

— XVIII — A Olaria. — Os vidros, a olaria, a louça vidrada. — Porcellana na China, em Saxonia, em Sevres... 72

— XIX — Os Tecidos. — Os primeiros tecelões. — Os arabes de Segovia. — Os abencerragens. — Lã, linho, seda, algodão, cazemira, etc..... 93

Nota Supplementar..... 117

— XX — A Architectura. — Os castores. — As choças. — As cabanas. — As barracas. — As casas. — Os palacios. — Os templos e as egrejas. — Os edificios publicos desde a edade media, etc..... 122

Nota Supplementar..... 141

— XXI — A Pintura. — A pintura em tela, em madeira, em tapeceria, em vidro, em porcellana. — Os gobelinos. — Escóla veneziana. — Escóla flamenga ou hollandeza. — Escóla franceza, etc..... 149

Nota Supplementar..... 178

— XXII — A Esculptura. — A estatuaria em Athenas, em Roma, e em França. — Os marmores de Paros, da Corsega e do Auvergne. — O amolador ambulante e os cavallos de Marly, etc..... 185

Nota Supplementar..... 207

CAPITULO XXIII — A Physica. — A electricidade. — Os para-raios. — O barometro. — O thermometro. — A camara obscura, etc..... 212
Nota Supplementar..... 231
— XXIV — A Chimica. — Os venenos. — Os pavios phosphoricos. — Applicação da chimica a todas as artes. — Perigo de popularisar além de determinados limites, etc..... 238
— XXV — As Minas. — O ouro, a prata, o cobre, etc. — Carvão mineral. — A vida dos mineiros. — O *Angelus* na Serra-Morena, etc..... 265
Nota Supplementar..... 293
— XXVI — As Moedas. — A moeda entre os egypcios, os medas, os assyrios e os persas. — A moeda na Europa, na Asia e na Africa no tempo dos romanos. — Moeda franceza desde Carlos Magno até aos nossos dias, etc..... 298
Nota Supplementar..... 326

ERROS MAIS NOTAVEIS

PAG.	LIN.	EM VEZ DE	LEIA-SE
14	12	por elle.....	por ella.
16	2	Ligeo.....	Sigeo.
67	21	Lobres.....	Nobres.
93	9	suade.....	saude.
99	7	a chegada.....	á chegada.
114	22	vulgar.....	vulgo.
115	8	sllalls.....	shalls.
117	5	exposição.....	expedição.
121	32	anedoctas.....	anecdotas.
125	8	aniomas.....	axiomas.
213	19	a cosmogonia geodesia.....	a cosmogonia, a geodesia.
233	26	allam	alliam.
237	27	adoptando-os	adaptando-os.
292	26	attestados.....	attestadas.

OBRAS

Que se acham á venda na Typographia Universal, rua dos Calafates, 110 e em todas as lojas de livros das principaes terras do reino ilhas e Brazil

Obras completas do Padre Antonio Vieira, 27 vol. in-8.º fr..... 13$500
Cartas, 4 vol..... 1$600
Obras ineditas, 3 vol..... 1$000
Obras varias, 2 vol..... $600
Sermões, cada vol..... $600
Arte de furtar, 1 vol..... $400
Historia do futuro, 1 vol..... $300
Vida do auctor, adornada com o retrato, 1 vol. $600
Obras de Julio Cesar Machado, primorosamente impressas no formato *charpentier*, comprehendendo:
Contos ao luar, 3.ª edição, 1 vol..... $500
Scenas da minha terra, 1 vol..... $500
Passeios e phantasias, 1 vol..... $500
Recordações de Paris e Londres, 1 vol. $500
Historias para gente moça, 1 vol..... $500
Amor ás cegas, comedia em um acto, representada no theatro de D. Maria II, in-8.º..... $160
O que ha de ser o mundo no anno tres mil, por Emilio Souvestre, accommodada ao gosto portuguez por R. de Sá (obra a mais chistosa e critica de quantas se tem publicado em Portugal). Um grosso volume soberbamente impresso, e illustrado com grande numero de gravuras, executadas por artistas nacionaes..... 1$000
O Cavalheiro de Casa Vermelha, edição illustrada com 18 gravuras tiradas á parte, 1 vol. in-4.º grande, contendo a materia de mais de 4 vol. in-8.º..... $800
Caricaturas á penna. 1 vol. no formato *charpentier*, primorosamente impresso e adornado com o retrato do auctor..... $500
A freira enterrada em vida ou o convento de S. Placido, magnifico romance, traduzido livremente do original hespanhol de Garci-Sanchez del Pinar, 3 vol. in-8.º fr. nitidamente impressos..... 1$500

Maravilhas do genio do homem, descobrimentos e invenções, descripções historicas divertidas e instructivas, sobre a origem e estado actual dos descobrimentos e invenções mais celebres, por Amédée de Bast, versão portugueza por Matheus Luiz Coelho de Magalhães, annotada por Innocencio Francisco da Silva, e precedida de um prologo por José Maria Latino Coelho; 2 tomos no formato *charpentier*, nitidamente impressos..... 1$200

Usurpação, retenção e restauração de Portugal, por João Pinto Ribeiro, auctor da gloriosa revolução do 1.º de dezembro de 1640, precedida de um magnifico prologo de 36 paginas, por R. de Sá, obra recentemente publicada com o titulo BRADO AOS PORTUGUEZES, 1 vol. in-8.º. $300

Quadros d'alma, ou a mulher atravez dos seculos, por Porphyrio José Pereira, 1 vol. in-8.º fr., nitidamente impresso, e illustrado com o retrato do auctor..... $800

Quadros para as aulas, pelo methodo portuguez-Castilho, com figuras illuminadas..... 1$000

Celebre processo sobre a nullidade do matrimonio de D. Affonso VI, e de D. Maria de Saboya, 3.ª edição, 1 vol. in-8.º fr..... $300

A verdade do Christianismo, por Carlos Maria Pinto d'Almeida, 1 vol. in-8.º fr..... $200

Novo codigo do amor, livrinho economico e indispensavel para os que namoram, util para os que hão de namorar, e divertido para os que namoraram, 1 vol. br..... $200

Um deputado como ha muitos, scena comica, in-8.º..... $050

Na mesma Typographia se compram os tomos I, II, VII e IX dos sermões do Padre Antonio Vieira, da nova edição, a 1$000 réis cada um.

Tambem se compram as obras completas do mesmo auctor, que comprehendem os 27 volumes ou somente os 15 da parte sermonaria; tudo por bom preço.

RÓMULO
CENTRO CIÊNCIA VIVA
UNIVERSIDADE COIMBRA
1329643482