

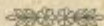
ANAIIS DA ACADEMIA DE ESTUDOS LIVRES

UNIVERSIDADE POPULAR

FUNDADA EM 1909

SUMARIO

OLIMPIÕES DE ARTE EM VILLA DO CASTELO, pelo sr. dr. Luís Agostinho de Oliveira.....	190	VISTA de estremo português em 1913 a sãta-Gertrude-ou-Lara, pelo sr. Ribeiro Cristino.....	pag. 27
A escola literaria actual de Villa do Castelo.....	190	ANOTAÇÕES DA GUERRA, por Carlos Gonçalves.....	69
Nota adicional.....	195	LEITURAS DE BACTEROLOGIA.....	69
CONFERENCIAS E PALESTRAS		LEITURAS DE QUIMICA.....	77
O problema social da educação, pelo sr. dr. José de Magalhães.....	29	TRABALHOS ESCOLARES	
A influencia da Instrucção da Educação progressivista nas escolas, pelo sr. João Carlos dos Santos.....	32	Vista de estudo a Inspeccão Nacional, por Euzébio Teóphilo.....	81
BIBLIOGRAPHIA		CURSO LIVRE DE QUIMICA EXPERIMENTAL, pelo sr. dr. Carlos Pereira.....	87
Educação Gyria, de António Sérgio.....	42	A Quimica Moderna, por Gualberto Gonçalves.....	93
Quem são os heresicos, de António Sérgio.....	50	UMA INSTITUTE DO AMOUREIRO.....	99
Pensamento Nacional de um Museu Instrumental em Lisboa.....	52		



1915

IMPRENSA COMMERCIAL

LISBOA

Director, proprietário e editor — ACADEMIA DE ESTUDOS LIVRES (Universidade Popular)
Rua da Estrella, 33 (Pórtico) — TELEFONE 302 — LISBOA
Composto e impresso na IMPRENSA COMERCIAL — Calçada do Galvão, 20 — LISBOA

PREÇOS POR ASSINATURA

PARA OS SOCIOS E SUBSCRITORES DA ACADEMIA DE ESTUDOS LIVRES

1 número	\$15	4 números	\$60
2 "	\$30	Avulso, cada número	\$25

CADA NÚMERO CONTERÁ PELA MENOS 90 PÁGINAS

ANAIS DA ACADEMIA DE ESTUDOS LIVRES

COLECÇÕES DE ARTE EM VIANA DO CASTELO

A extinta fábrica Cerâmica de Viana

Nos fins do mês de Julho do ano passado alguns coleccionadores de objectos de arte retrospectiva de Viana do Castelo tiveram a grande alegria de receber, nas suas respectivas casas, a honrosa visita de um grande numero de socios da Academia de Estudos Livres, que, em viagem de recreio instrutivo, andaram em observação dos especimens de arte antiga, dispersos pelas povoações do Norte do país. Regressando a Lisboa, e, em nome da Direcção da Academia, o ex.^{mo} secretario dignou-se solicitar-nos a apresentação de um artigo ou noticia sobre as nossas colecções artisticas para os Anais da douta colectividade.

Não desejando esquivar-nos a tão amavel como honroso convite, só hoje podemos cumprir esta para nós bem ingrata missão, por isso que nos falta em competencia o que nos sobra em boa vontade para o desempenho da ardua tarefa.

Como as colecções particulares, que se encontram em Viana, são multiplas, neste primeiro artigo referir-nos-hemos simplesmente á das faianças nacionais, e destas mui particularmente á da nossa extinta fabrica de Viana; e não podemos deixar de aludir simultaneamente (e com prazer o fazemos) ás valiosas colecções dos nossos amigos srs. Serafim Neves e dr. Alfredo Queiroz, porquanto julgamos que as três colecções reúnem um conjunto de peças ornamentais (sobretudo do periodo aureo de Viana), o mais completo que é possivel encontrar no país. Estes coleccionadores tinham deliberado organizar, no mês de Agosto passado,

por ocasião das festas e feiras francas da Agonia, em que esta cidade é muito visitada, uma exposição retrospectiva de cerâmica nacional, nos salões da Escola Industrial, sendo a receita destinada ao Museu Municipal, que está em via de organizar-se: e só da nossa extinta fabrica, reuniriam ali os coleccionadores (que são uns 5 ou 6) mais de mil peças quasi todas escolhidas.

Esta nossa deliberação foi, porém, infelizmente malograda, pelas crises motivadas na conflagração européa e outras razões concomitantes, que nos obrigaram a adiar o nosso proposito, de que não desistiremos.

Já na exposição de arte ornamental de Viana em 1896, os visitantes admiraram as importantes colecções de cerâmica nacional apresentadas então. Infelizmente já partiu para a longa viagem, de onde não se regressa, um dos mais apaixonados coleccionadores da cidade, nessa epoca, o nosso saudoso amigo sr. P.^o João da Assumpção Passos Viana, cujas peças, algumas notaveis, ficaram nas colecções existentes em Viana, e ainda outras, poucas, de certa importancia saíram da cidade; creio porém que se conservam no país, sobretudo uma caneca, não menos preciosa pelo desenho e colorido, como principalmente pela inscrição — Da 1.^a fabrica em Massarelos —.

Desde essa epoca e num periodo portanto de 18 anos as colecções Vianenses foram consideravelmente aumentadas.

Nós que a esse tempo contavamos apenas quatrocentos e tantos exemplares de todas as fabricas nacionais, hoje vemos esse numero elevado a mais de mil e trezentos.

Não se póde dizer que os coleccionadores desta cidade, possuidores e modestos amadores de peças de arte, sejam egoistas.

Posso afirmar que todos sentem um grande prazer sempre que qualquer pessoa lhes solicite uma visita.

Outr'ora dizia Plinio — ser preciso que as maravilhas, que um seculo transmite a outro, como a mais bela parte da herança, sejam expostas ás vistas do publico e não sepultadas nas casas particulares. O lugar dessas obras-primas é nas praças ou salões publicos . . . em parte onde possam ser observados pelo povo. — Ao que o grande crítico de arte Rogér-Milés responde, que, em boa justiça social, não se póde exigir do coleccionador que

coloque ao alcance de todo o mundo os seus tesouros de arte, tão pacientemente acumulados durante longos anos, à custa de penosos sacrifícios, e às vezes canceiras sem equal. Assim os coleccionadores de Viana não merecem ser increpados, como avaros possuidores de peças de arte, que, apesar de modestas, não escondem das vistas do publico, antes rejubilam patenteando-as, da melhor vontade, a quem quer que seja.

A fábrica cerâmica de Viana data de 1774. Foram seus fundadores os negociantes da cidade os srs. João de Araujo Lima e Carlos de Araujo Lemos, de sociedade com João Gaspar do Rego e Antonio Alves Pereira de Lemos (guarda-livros), que a fizeram instalar na freguezia de Darque, em frente á cidade, junto do rio Lima, proximo da actual ponte de ferro.

Quatro anos antes, em 1770, como se sabe, foi publicado pelo Marquês de Pombal um alvará de verdadeira e decidida protecção a todas as fabricas de louça do pais, existentes a essa data, e ás que viessem a estabelecer-se depois.

No numero destas ultimas estava comprehendida a nossa. As vantagens consignadas nesse alvará beneficiavam tanto as fabricas particulares já existentes como as que viessem a formar-se depois, e bem assim a fabrica Real do Rato, que três anos antes se tinha estabelecido, anexa á fabrica das sedas, com privilegios excepcionais, por Burneto em 1767, e ainda a de Paulo Pauleti, também privilegiada, fundada em 1769.

Eis as vantagens consignadas no alvará:

1.º Proibição de entrada, no pais, de toda a louça estrangeira, excepto a que viesse da India ou da China em navios portuguezes;

2.º Isenção de direitos de saída do pais de toda a louça nacional.

Conclue-se mais do texto deste importante documento (não o transcrevemos na integra para não avolumar muito este artigo) que, além das fabricas privilegiadas — Burneto e Pauleti — muitas outras particulares pre-existiam, as quais tinham grande laboração, produzindo *muito e bem*, disseminadas por Lisboa, Coimbra, Porto e quiçá outras localidades do pais. A nossa fábrica conservou-se em actividade durante uns oitenta anos, extinguindo-se em 1855.

Períodos distintos na fábrica

Durante estas 8 dezenas de anos podem assinalar-se 3 períodos distintos: O 1.º que se segue à instalação, de certo auspicioso; o 2.º que alguém já cognominou de — idade aurea da fabrica, — por nele apparecerem as peças inconfundiveis, que lhe imprimem um caracter especial, *sui generis*; e o 3.º da decadencia, que vai até à extinção.

Esta divisão, certamente arbitraria, não se lhe podendo fixar limites determinados, por falta de datas nas respectivas peças, é justamente admitida para o estudo dos productos cerâmicos, que se distinguem, nos diversos períodos, pelas qualidades da pasta, do esmalte, da decoração e ainda pela forma das marcas.

Primeiro período

Ignora-se quem foram e de onde vieram os mestres ceramistas, primitivamente contractados pelos negociantes, proprietarios da empresa, para exercerem a laboração.

Até agora, que nos conste, não se tem encontrado documento algum que nos possa orientar. Ensaiaremos portanto umas timidas tentativas, que nos permitam architectar hipoteses, mais ou menos presumiveis, mas que reputamos como legitimas por serem baseadas no exame detido e minucioso de peças correspondentes aos diferentes períodos, as quais, sem grande difficuldade, se reconhecem.

O nosso amigo sr. José Queiroz, no seu importante livro *Cerâmica Portuguesa*, aceita como plausível a opinião formulada num artigo, que leu algures, ácerca da fabrica de Viana, onde se inculcava que a Direcção respectiva devia ter sido confiada, no começo, — a um mestre estrangeiro, sem duvida francês —.

Acrescenta o sr. Queiroz: «quanto ás primeiras produções, é muito possivel que assim succedesse, pois não é raro encontrar-se peças que se attribuem ao 1.º período de Darque com a faixa caracteristica de Rouen. A não ser assim, ha só uma hipotese que nos parece verosimil: ter sido o 1.º mestre de Darque fornecido

ESTARPA N.º 1



pela Real Fabrica do Rato. A terrina decorada a azul e com faixa de Rouen, n.º 150 das nossas gravuras da Cerâmica Portuguesa, está marcada *Viana* por extenso, e no entanto mais dum entendido a tem tomado por produto do Rato. Pode ser que assim fosse, visto as leis proteccionistas do Marquês de Pombal, fundador da fabrica do Rato.»

Emquanto á 1.ª conjectura (admissão dum mestre ceramista francês, mandado vir expressamente de Rouen, neste 1.º período), achamos pouco aceitavel. O exame das respectivas peças não nos leva a essa conclusão. O emprego da faixa de Rouen na decoração de algumas peças de Viana do 1.º período, ainda mesmo numa peça bem modelada, como se vê na tal terrina do sr. Queiroz e que vamos encontrar noutra terrina nossa (estampa n.º 1) e também numa terrina igual do sr. Serafim Neves, não basta para nós. A 2.ª hipótese parece-nos mais plausivel. Sabemos que, já alguns anos antes da fundação da fabrica Vianense, existia a fabrica do Rato; e Burneto usou essa faixa em muitas peças. É claro que ou ele ou Veroli (contra-mestre da mesma fabrica) ou os seus officiaes oleiros a copiaram ou imitaram dos modelos franceses, pois nas condições da concessão da fabrica Real não lhe era permitido admitir pessoal ceramista estrangeiro, excepto seus irmãos, e portanto nenhum official francês.

Temos na nossa colecção dois pratos do Rato, com a faixa de Rouen na orla, firmados por Burneto, que evidentemente usou a celebre faixa antes de ser adoptada em Darque. Além disso possuímos duas terrinas, bem modeladas, mais volumosas do que as mencionadas, e uma travessa grande, ostentando todas, além da faixa de Rouen, uma grande analogia de ornamentação e modelação com as que ficam descritas, pertencentes ao 1.º período de Viana, tendo a marca da fabricação portuense. Uma delas vem mencionada na *Cerâmica Portuguesa*, pag. 346. Estas decerto serão cópias das do Rato.

Ainda temos mais dois pratos de grande formato (estampa n.º 1) iguaes no diâmetro e na fôrma e decoração.

Se observarmos em separado cada um deles diremos serem oriundos do Porto. Succede porém que um é do Porto e outro de Viana. Lá estão as respectivas marcas. Ambos são decorados na orla com a celebre faixa: evidentemente um é copiado do outro.

Pelas minudencias da ornamentação e pela diferença na intensidade e gradação do colorido, depreende-se que o de Viana (o do defeito), sendo mais imperfeito, deve ser o copiado do outro do Porto e este talvez do Rato.

Já se vê que a tal faixa aparece em peças do Rato, do Porto e Viana, sendo nas duas ultimas, copia do Rato.

Na nossa colecção encontra-se também um prato curioso, de grande formato, ornamentado a azul, cuja pasta, esmalte e forma de marca (*Vianna*), indicam claramente o 1.º período (estampa n.º 2). No centro uma paisagem com uma dama sentada, segurando uma sombrinha, e na orla ramagens separadas. A dama é uma figura bem proporcionada, sem dureza no desenho ou no colorido, apresentando bom panejamento, com os cabelos bem tratados, bem lançado o chapéu e a sombrinha, em inteiro contraste com varias peças de Viana, algumas deste 1.º período, em que as figuras são verdadeiros monos ou simulacros informes. Além disso a um dos lados da mulher eleva-se um pequeno arbusto com hastes folhadas e toques floridos, como as que o sr. Queiroz attribue ás fabricas do Monte Synai, que outr'ora se diziam do Prado.

Em face deste documento não é arriscado attribuir a Lisboa a proveniencia do 1.º ou 1.º mestres de Viana, que teria sido oleiro distinto ou da fabrica do Rato ou de qualquer das fabricas particulares que existiam lá no 2.º terço do seculo XVIII.

Quando, ha proxinamente vinte anos, se venderam todos os vasos de faiança existentes na Botica da Misericordia de Viana, conseguimos obter um par de potes piriformes ou antes em forma de balão, e outro par de boiões altos de farmacia, de forma mais ou menos cilíndrica (estampa n.º 3).

A pintura de todos os vasos é em azul finamente executada e sombreada na mesma cor, sendo os contornos cor de vinho, constituindo em qualquer das peças um grande rotulo em estilo rocaille com duas divisões: na superior o emblema da ordem de S. Francisco (escudo das 5 chagas) encimado pela corôa real; na inferior o n.º de ordem; fundo, excelente esmalte branco.

Na parte postero-inferior, mesmo ao fundo do pote ou boião, a marca (*Vianna*).



ESTAMPA N.º 2



ESTAMPA N.º 3

Pela marca e pela côr da decoraçãõ eram por todos os colleccionadores estes vasos considerados como sendo da 1.^a epoca ou periodo da fabrica.

Lembrámos-nos pois de procurar nos livros velhos (Arquivo da Santa Casa) qualquer referencia a estes vasos: e ultimamente encontrámos o que desejavamos, no «Livro dos accordãos desta S.^{ta} Casa da Misericordia da V.^a de Vianna, em o qual se escrevem todos os termos e asentos pertêsesntes ao bom governo desta S.^{ta} Casa, q. principia a servir neste anno de 1757. (1757 a 1820).

.....
«Acordam que faz esta Meza sobre o estabelecimento da Botica . . .»

«Aos vinte e sete dias do mez de Novembro d'este anno de mil setecentos e setenta e quatro, estando-se no Consistorio desta S.^{ta} Casa da Misericordia, della em Meza, a que assistia o Prov.^{or} João d'Araujo Lima, com os mais irmaõs e defenidores, abaixo assignados, foi proposto por elle dito Provd.^{or} que hera hũa grande utilidade com manifesto enterese p.^a a mesma casa estabelecer-se nella hũa Botica, á proporçãõ da que tem as mais Misericordias das c.^{ões} principais deste Reyno, do qual substabelecimento se espera evidentem.^{te} não sô embolsar a mesma Casa hũa grande quantia, que se dá ao Boticario da mesma Casa, mas tambem conseguir mayores enteresses na venda dos seus efeitos.

«A cuja proposiçãõ, sendo por todos considerado, responderam todos que hera justo o substabelecimento della, havendo d.^o com que se fizêçe . . .

«João d'Araujo Lima, Luiz Barbosa de Magalhães, Manoel Roiz Coelho de Barros, Francisco José Barbosa da Costa, Lourenço Antonio, Antonio Barbosa Lopes, Joseph Ferr.^a de Azevedo, Antonio José Glz, Domingos Garcia, João Mendes Ribeiro, Marçal Quesado Jacome de Villas-Boas, Manoel Coelho de Castro, Francisco M.^{te} Pitta de Alpoim.»

Noutro livro intitulado: «Quoderno em que se juntaram varias contas da Botica, que estavam em diversos Livros, nos quaes, tendo-se, ha muitos annos, deixado de escrever e porisso ficando sem uso e quasi inteiramente em branco, se mandaram compôr

para servirem de Livros N6vos para f6ros, juras, etc. evitando-se a despeza de os fazer de novo, permanecendo aquelles sem prestimo. Casa do Consistorio 12 de Novr.^a de 1806. Antonio Pereira Tavares Leit6o. Escr.^{to}»

Neste mesmo «Quoderno» encontra-se a seguinte rubrica:

«Conta dos trastes que se compruram p.^a a mesma Botica q. aqui se lançam por extenso para a todo o tempo constar do seu inventario» ... e a fls. 11 a seguinte indicaç6o:

«Por importe das panellas e vasos que se mandaram fazer 6 fabrica, 50.000 r⁶.»

(Esta despesa refere-se ao ano de 1775, como se infere da leitura do «Quoderno»).

Destas transcriç6es deduz-se:

1.^o Que um dos fundadores da fabrica de Viana sr. Jo6o de Araujo Lima era, ao tempo da fundaç6o, o provedor da S.^{ta} Casa da Misericordia, da ent6o vila de Viana em 1774.

2.^o Que, por proposta do mesmo provedor, a mesa da Santa Casa deliberou instituir uma Botica, privativa sua, decis6o tomada por unanimidade em Novembro do mesmo ano.

3.^o Que no ano seguinte (1775) se pagaram as panellas e vasos que se mandaram fazer 6 fabrica para a mesma Botica, as quais custaram 50\$000 r6is.

Conclue-se pois que a encomenda dos vasos foi feita pelo mesmo sr. Provedor e mais membros da meza no 1.^o ano de laboraç6o da fabrica.

S6o pois, com efeito, exemplares dos 1.^{os} meses da existencia da fabrica as peças (boi6es) da estampa n.^o 3 e estas peças cer6micas est6o decoradas a azul finamente executado e sombreado na mesma c6r, sendo os contornos c6r de vinho, exactamente como usavam os oleiros de Lisboa dessa epoca e de epocas anteriores.

Com as mesmas c6res e contornos possuimos varias peças todas do mesmo 1.^o periodo de Viana.

Mais uma presunç6o de que os primeiros mestres viessem de Lisboa. Al6m disso no principio empregou-se o barro vermelho de Lisboa, talvez a conselho do mestre ou mestres que de l6 vieram, pois mais tarde adoptou-se o barro ou argila de Alvar6es, que ha poucos anos foi classificada pelo sr. Charles Lepierre como



uma argila purissima, «cujo emprego, para louça fina, está de todo indicada».

Parece-nos pois ser fundamentada a nossa opinião a respeito da proveniencia dos 1.^{os} mestres de Darque. Mais ainda. Neste 1.^o periodo encontrámos algumas peças, bem decoradas, além das já mencionadas.

Na nossa colecção existe, além doutras, um par de jarras de flôres, bojudas, piriformes, muito elegantes na fôrma e de decoração policroma fina e brilhante com um segmento de roseira de onde emergem varios ramos estendidos por quasi toda a superficie dos vasos e ostentando rosas abertas com lindo colorido e botões semi-abertos (Estampa n.^o 3).

Uma das jarras está marcada com um *U*, subjacente ás letras *F. N.* (Fabrica Nacional Viana).

Como estas conheço mais duas, um pouco mutiladas, no Museu do Porto, duas pertencentes ao sr. Neves, e ainda uma jarra do sr. Henrique Bravo. Possuimos tambem mais exemplares, cuja decoração consiste em ramos de flôres policromas, aveludadas, (Estampa n.^o 4) e tambem um deposito de agua da mesma epoca.

A ornamentação destas peças é com certeza uma imitação do ramos de flôres policromas usadas nas sedas da Real Fabrica do Rato, o que mais prova a favor da nossa opinião sobre a proveniencia dos 1.^{os} mestres de Viana.

Ainda pertencente ao 1.^o periodo possuimos um prato, analogo a outro do sr. Neves, com a decoração em ramagens verdes no centro e na orla. As folhas são de côr intensa no centro, esvaindo sucessivamente para a periferia, como se observa tambem num prato de Coimbra da nossa colecção. Portanto tambem se imitou a ornamentação de Coimbra da epoca.

Mas ao lado de peças duma beleza notavel, como acabamos de mencionar, aparecem outras mal desenhadas, com figuras toscas, e algumas além de pouco cuidadas estampadas (nosso prato da Estampa n.^o 2).

Ainda temos mais pratos destes assim como os tem os srs. Neves, dr. Alberto Queiroz e Julio Geraldês.

Conclue-se pois que, neste periodo, produziram-se peças muito dissemelhantes, incaracteristicas, variadas e insuficientes para especimeus a assinalar uma epoca notavel.

Período áureo

Quem melhor definiu a preciosa faiança de Viana parece-nos ter sido o ilustre crítico de arte, ex.^{mo} sr. Joaquim de Vasconcelos, a propósito da exposição de arte ornamental de Viana em 1806. (*Jornal O Comercio do Porto*, de 11 e 13 de Setembro desse ano).

Diz com toda a razão s. ex.º:

«Não se fez em parte alguma do país faiança que a excessesse; cozedura perfeita, bom esmalte, desenho e côres apuradas, quasi em miniatura; fórmãs esbeltas e moldadas, numa escala infinita, que denuncia um consumo enorme. Imitou-se até o fabrico do Porto, Coimbra e Lisboa. Como acabou e porque acabou uma industria tão auspiciosamente começada e aperfeiçoada com rara tenacidade?»

Notámos que esta tão exacta referencia diz respeito muito especialmente aos productos cerâmicos do 2.º periodo, que parece ir dos ultimos dez anos do seculo dezoito até aos primeiros quinze do seculo dezanove.

A pasta é mais fina e consistente, vendo-se pratos de grande diâmetro, perfeitamente desempenados; o esmalte brilhante lacteo ou anilado, bem ligado: e mesmo as marcas também diferem das do 1.º periodo, como veremos. Na policromia distinguem-se as côres: azul, verde, amarelo tostado, amarelo canario, laranja e violeta.

Um observador que só conhecesse a decoração, a fórmula e mesmo o modelado das peças do 1.º periodo, em presença da composição, desenho e colorido, empregados nas brilhantes peças do 2.º periodo da fabrica, certamente hesitaria em atribui-las á mesma proveniencia.

Efectivamente o ceramista decorador desta epoca, apresenta em pratos, fruteiras, canecas, jarras, cálices, copos, malgas, tinteiros, etc., um desenho e colorido em estilo inteiramente diferente.

Na composição aparecem muitas vezes um ou dois motivos alternados, que se repetem de modo a completar uma bordadura, outras vezes formando centros, conforme a applicação que se lhe dá! Estes motivos são mais ou menos complicados e compõe-se de linhas ou pequenas figuras geometricas (losangos ou quadrados, ovais, em mosaico, arcos e circunferencias, etc.) a que se



ESTAMPA N.º 5



ESTAMPA N.º 6

adaptam folhas, palmas, folíolos, pequenas flôres, etc. e formam belas faixas, espinhas ou silvas, que decoram a periferia do fundo dos pratos, ou mesmo a orla, o contorno do bojo ou do gargalo das canecas, etc.

Estas faixas, espinhas, silvas, serrilhas e circunferencias isoladas ou justa-postas, concentricas, separam ás vezes zonas, semeadas de pequenas flôres (myosótis) ou pingentes (lambrequins de Rouen) muito engenhosamente ligados por lindas grinaldas, lançadas entre esses pingentes. Nos centros dos pratos, fruteiras, bacias, malgas, etc. ostentam-se florões em figuras polygonais, irradiando da periferia para o centro uma especial ornamentação também com motivos variados, semelhando as rosaceas das catedrais (Estampas n.^{as} 5, 6 e 7).

Não sei o que mais admirar nestas composições, se a variedade, perfeição e minudencia do desenho, se a harmonia e a tonalidade do colorido. Tudo isto constitue uma originalidade decorativa que caracteriza as peças desta epocha verdadeiramente aurea.

Jules Claretie afirmou um dia ser pelos olhos que se vai direito ao cerebro e ao coração.

Efectivamente não ha descrição alguma, por mais minuciosa e clara, que possa exprimir bem o encanto que nos produz a observação directa das belas peças desta epocha.

Só vendo-as. E quem um dia observar a brilhante decoração de qualquer peça artistica desta epocha aurea, demorando-se sofredamente na contemplação daquele desenho e sobretudo daquele conjunto de côres variadas, esvaindo-se em tonalidades intermedias, sem violencia, não tem vontade de despregar de lá os olhos; e mais tarde a imagem daquele belo desenho, harmoniosamente colorido, permanecerá gravado na nossa retina, não se apartando de lá, como que para prolongar o grande prazer de espirito do apaixonado amator. É um prazer analogo ao que deliciosamente nos domina durante a audição dum concerto sinfonico de Beethoven ou de Wagner executado por maestros apaixonados da sua divina arte.

Nas colecções dos amadores vianenses é onde se encontra o maior numero e variedade destas encantadoras peças: sobretudo pratos preciosos nossos e do sr. Neves; pichéis ou canecas

formosíssimas do sr. dr. Alfredo Queiroz e jarras de flores distintas da nossa colecção.

Por isso as 3 colecções adicionadas a outras menos opulentas, como as dos srs. Geraudes, João Caetano e João Monteverde, constituem, como dissêmos, um conjunto que não será fácil igualar no país.

Os caracteres especiais das peças de arte deste período, apartando-se seguramente das qualidades do vasilhame do 1.º período, e de todos os produtos cerâmicos confeccionados nas fabricas nacionais coevas, existentes no resto do país, levam-nos a acreditar que foi admitido um mestre ceramista estrangeiro, como o sr. Queiroz afirma ter lido algures.

Mas só na altura do 2.º período, e para estas peças artísticas especiais. E pela maneira da composição, pelo desenho e colorido não podemos deixar de admitir que deve ter sido de Rouen, que veio o mestre, que produziu tão belas peças. Com efeito observando alguns produtos cerâmicos de Rouen e as aguarelas policromas de Garnier, que reproduzem a decoração de Rouen, assim como a maneira dos artistas daquela importante fabrica, na mesma época, tudo nos leva a essa conclusão, a não termos de supor a presença, na nossa fabrica, de mestres ceramistas habilísimos, que reproduzissem ou imitassem os tesouros cerâmicos de Rouen, o que é pouco crível.

Emquanto ás causas que influíram ou determinaram esta especial decoração, para o caso de ter sido operada por artistas nacionais, não posso acreditar nas que se apontam, como devendo ter inspirado o pintor.

A pitoresca paisagem regional, a jovialidade da capital minhota, as vestes garridas características das mulheres das diferentes freguezias sub-urbanas, a que nós poderíamos adicionar principalmente a variedade e viva tonalidade produzida pelas iluminações nas noites das festas á moda do Minho (perdoe-nos o nosso amigo sr. Queiroz) mas tudo isso parece-nos ter uma vaga e indecisa influencia.

Também Nevers e Moustiers produziram peças com desenhos analogos, mas com esta proveniencia é menos adequado o paralelo. O sr. Joaquim de Vasconcelos, erudito crítico de arte, no prologo do catalogo da colecção Moreira Cabral (Museu do Porto) diz a pag. 12:

ESTANPA N.º 1



«Se algum país influuiu sensivelmente sobre a industria oleira portugueza foi a França com a sua faiança de Rouen (Normandia), cujas peças serviram de modelo aos nossos oleiros no 2.º e ultimo terço do seculo XVIII. Não foi influencia exclusiva mas vale a pena cita-la.»

Terceiro período

No terceiro e ultimo período, epoca da decadencia da fabrica, que vai desde os primeiros quinze ou vinte anos do seculo XIX até á extinção em 1855, produziram-se objectos cerâmicos de usos diversos, bem executados, mas a decoração nada tem de notavel. Composição simples e em grande parte estampada. Não vale pois a pena demorarmo-nos na respectiva analyse.

Marcas

Relativamente a marcas, durante o 1.º período usou-se o *U*, ou *Vianna* por extenso, quer uma quer outra destas marcas sublinhada ou não.

No 2.º e 3.º período o *V* ou *Vianna* por extenso, também sublinhado ou não. Notamos algumas peças do 1.º período com a marca *v* (Fabrica Nacional Viana).

Além disso temos duas peças com a marca propria, a que adicionaram um numero; uma é a jarra mais pequena da Estampa n.º 3, tendo o n.º 29 por baixo da marca *Vianna*; outra é o prato da Estampa n.º 2 com um ramo ao centro e 3 ramagens separadas na orla. Tem a marca *Vianna*, n.º 2. Estas peças assim marcadas eram os modelos adoptados na fabrica, nessa epoca.

Durante uns 30 anos de pesquisas e colheita de peças da nossa fabrica nunca encontrámos alguma com marca *I*, *D*, ou *R*. Estas marcas pertencem a outras fabricas.

Temos na nossa colecção tres peças marcadas com *I*. Pertencem, segundo crêmos, á fabrica da Fervença (Gaia), ainda que, em alguma cousa a ornamentação respectiva se pareça com a de Viana (3.º período). A marca *R* pertence á manufactura portuense. Temos seis pratos e duas jarrinhas, sensivelmente eguaes

dois a dois, e propositadamente diligenciámos adquiri-los para fazer a comparação. Uns tem a marca *V.* outros (os correspondentes) a marca *R.* São evidentemente copias uns dos outros.

Aparecem algumas inscrições no fundo dos pratos (frente) ou mesmo na parte posterior, além da marca própria, ou no bico das canecas, ou no fundo das malgas. São os nomes ou a firma das pessoas a quem eram destinadas essas peças. Na estampa n.º 5 vê-se no fundo dum prato o apelido—*Torres*.—Pertencia este prato, assim como mais outro, a uma família de Barrozelos, cujo chefe era de apelido Torres. O outro prato pertence hoje ao sr. dr. Alfredo Queiroz, o qual tem também no centro (frente) a palavra—*Torres*—e que pertencia á mesma família.

Por ultimo também desejava referir-me a duas particularidades na decoração usada em Viana, e que se dizem sua pertença exclusiva.

Uma é a faixa ou tarja que aparece em alguns pratos (orla) composta de uma linha ondulada, com pontos grossos alternados nas ondulações, intercalada por uma serrilha do lado de dentro e uma ou mais circumferencias concentricas do lado de fóra. Prato da Estampa n.º 2 que mencionámos marcado *Viana*, n.º 2.

Esta mesma ornamentação usou-a o grande ceramista Bricoso de Coimbra, sendo mesmo de crêr que os nossos pintores a imitassem ou copiassem. Também nas fabricas do Porto se usou, como temos num prato nosso.

Outra é uma corda modelada que ornamenta a borda de alguns pratos e que aparece frequentemente no 2.º e 3.º período. Também no Porto se usou esta corda. Temos duas pequenas bilbeiteiras, onde se encontra a tal corda analoga, e vimos no Museu de Guimarães um prato em que a tal corda é igual á de Viana e tem a marca portuense [*R*].

É uma imitação de Viana, por certo.

Viana do Castelo, 23-10-014.

LUIZ A. DE OLIVEIRA.



CONFERENCIAS E PALESTRAS

O problema social da educação (*)

A questão do *individualismo* e do *collectivismo* tem sido geralmente resolvida de uma maneira que me não parece ser a verdadeira. O problema é mal posto: não ha realmente antagonismo entre a individualidade e a socialidade; este antagonismo não apparece senão quando se perdem de vista as relações que ligam aquelles dois termos da polaridade social, quando, em vez de se considerar a individualidade social, se toma a individualidade organica. Então, se as idéas e acções da collectividade exercem uma pressão demasiada sobre o individuo, abafando toda a especie de iniciativa, impedindo toda a idéa original de livremente se desenvolver — neste caso, a necessidade que se impõe a educação é desenvolver o espirito de iniciativa, é levantar a individualidade.

Pelo contrario, quando o individuo, unicamente preocupado da satisfação dos seus appetites, lhes subordina os interesses collectivos, e que as diversas actividades individuaes deixam de convergir para um fim commum superindividual, então incumbe á educação desenvolver o espirito colectivo e reprimir o excessivo individualismo. Mas este ponto de vista é ainda incompleto. A individualidade e a socialidade, em vez de se combater, tiram uma da outra a sua força de expansão. A individualidade é tanto mais intensa e tanto mais alta quanto mais ella encerra de socialidade. Assim o genio que biologicamente é apenas a facultade de crear

* Extracto duma conferencia realizada na Academia de Estudos Livres em dezembro de 1898. Foi conservada a orthographia do original.

— psychicamente o que a geração é physicamente — sociologicamente é um poder de synthese social — o poder de concentrar e de systematisar os elementos dispersos das experiencias e dos desejos collectivos, satisfazendo, por uma nova theoria scientifica, uma nova concepção do mundo, uma nova fórma de arte, ou uma fecunda invenção industrial, as necessidades vagamente sentidas e confusamente apercebidas de explicação de phenomenos obscuros, de unificação total dos dados da experiencia, de idealisação do real, de apaziguamento dos conflictos economicos.

O genio será, pois, tanto maior, a originalidade tanto mais alta quanto mais diversos forem os multiplos elementos de que elle realisa a synthese, isto é, quanto maior for a sua socialidade. Por outro lado, a socialidade elevar-se-ha tanto mais, quanto mais originaes e fecundas forem as individualidades de que se compõe o ser collectivo.

Assim, pois, a educação deve ter por objecto o desenvolvimento da *individualidade social*.

.....

As nossas idéas moraes acham-se actualmente num estado de indecisão profunda. Isto provém de que a moral antiga estava como que soldada às crenças religiosas, e, desde que estas se desmoronaram, aquellas, seguidamente, desagregaram-se; e como a moral nova, que tem de ser a expressão do conhecimento claro das leis sociologicas, ainda não teve tempo de se formar, d'ahi o mal-estar actual. A moral metaphysica — a moral do *imperativo categorico*, como as outras — não fez senão reproduzir sob fórmas novas a velha moral theologica. Os espiritos mais ousados, que não recuaram deante da idéa de Deus, estacavam tomados dum pavor sagrado deante da noção do Dever moral. Só ha bem pouco tempo alguns raros irreverentes — entre elles o formidavel vidente Frederico Nietzsche — se atreveram a encarar de frente o terrivel problema do Bem e do Mal, a perscrutar o genese d'estas duas idéas e a proclamar o vasio da antinomia sessenta vezes secular. Roberty continua a tarefa do extranho philosopho polaco. E nós vemos despontar vagamente a moral nova, immoralidade de hoje.

Inversamente, as virtudes ou qualidades normaes de hoje serão vicios ou anomalias ámanbã.

A humildade, base da moral christã, que outra coisa não é

senão o servilismo, a receptividade passiva dos espiritos incapazes de fazerem a analyse critica da auctoridade imposta sem razões, será considerada como um vicio. A modestia tal como cada um exige dos outros é uma mentira, e a mentira será na moral nova o mais repugnante dos vicios. A modestia mais não deverá ser senão uma outra fórma da verdade e da sinceridade: não procurar alguém fazer crer aos outros que vale mais do que aquillo que realmente vale, que possui qualidades que não tem.

O rancôr, sobrevivencia da vingança que nos tempos de luta da animalidade humana representava a reacção natural do atacado contra o atacante — analogo á reacção biologica do ser vivo contra o meio — deverá desaparecer como inutil e prejudicial ao proprio individuo ferido, por accrescentar á ferida soffrida, que já é um mal, o pensamento impotente d'um mal que se desejaria poder fazer, o que é um novo mal, um abaixamento da personalidade psychica.

Os estoicos presentiram a verdadeira ethica e pode-se dizer que o que ha de verdadeiramente grande em moral na historia da humanidade se deve á moral estoica.

Não é facil dizer nos seus pormenores o que será a ethica futura, mas pode dizer-se já que entre as virtudes primarias estarão a coragem moral e a coragem logica: a coragem moral — a qualidade de supportar, ou de não procurar evitar as justas consequencias dos nossos actos e da nossa natureza physio-psychica, quaesquer que ellas possam ser; a coragem logica, hoje extremamente rara — a qualidade de olhar em frente a verdade, por mais terrivel que ella nos pareça, de não recuar ante a analyse de quaesquer idéas, ainda quando d'ahi possa sobrevir o desmoronar das nossas crenças mais caras.

Acima de todas as virtudes, a moral nova collocará a liberdade e a justiça, aquella não podendo existir sem esta. Aquelle que não é justo não é livre, porque obedeceu a alguma imposição ou suggestão de paixões inferiores que o levaram a commetter a injustiça. Acima, pois, de tudo, a justiça moral e o livre desenvolvimento da vida ideologica. A idéa de justiça reparativa substituirá a noção vaga e irreflectida de caridade. O que hoje se chama esmola e tem um character de arbitrio, será amanhã restituição e terá o character do justo.

Dever moral será synonymo de altruismo, de socialidade.— O dever não será, pois, unico e immutavel, mas diverso para cada individuo,— neste sentido que, quanto mais alta fôr a condição social, tanto maior será o dever,—o dever de contribuir para o melhoramento—physico, intellectual, esthetico e moral— dos que se acham em condição inferior.

JOSÉ DE MAGALHÃES.

A influência da instrução e da educação no progresso das nações

Ex.^{mo} Sr.

Distinguido com um honroso convite, pelo Ex.^{mo} Director da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, para fazer uma conferência perante a Academia de Estudos Livres, pareceu-me da maior oportunidade escolher para tema desta palestra, «a influência que a instrução e a educação exercem no progresso das nações». Eu deveria talvez ter preferido um assunto da minha especialidade scientifica e apresentá-lo por uma fôrma ligeira e amena, se bem que com brilho muito inferior ao que vós estais habituados a apreciar; mas não creio que haja outro problema mais oportuno para a vida nacional portugueza, do que a citação de factos concretos, que possam constituir um estimulante para preparar o espirito das gerações successivas.

Era já esta a pretensão de Rousseau, o grande iniciador, que tanto lutou para reconstituir a sociedade numa época de crise e de tormenta, a seguir a uma renovação radical de instituições. Em vez de uma palestra de character scientifico irei pois fazer-lhes uma citação de factos e de impressões colhidas numa viagem de estudo e rigorosa observação pela França e Alemanha, durante a qual se radicou no meu espirito a firme convicção de que a humanidade não é tão feroz como afirmou o filosofo alemão, logo que seja devidamente instruida e educada.

Tem-se dito, que quem venceu em Sadowa e Sedan, Porto-Artur e Mukden, foi o mestre escola alemão e o japonês; mas não foi só a acção instrutiva dos mestres, que produziu o engrandecimento das pátrias de Bismark e Togo; foi sobretudo a acção educativa exercida na mocidade, que contribuiu para criar e desenvolver as nações mais poderosas. E estes factos são exuberantemente demonstrados nas sociedades mais disciplinadas, onde se notam os progressos rápidos nas grandes indústrias, que empregam centenas de doutores especialistas em química, física, engenheiros mecânicos, eléctricos, economistas, artilheiros técnicos, etc. Quasi todas as grandes fábricas alemãs se desenvolveram, a par dos progressos scientificos, em um período muito curto, para atingirem os progressos consideraveis e a colossal riqueza que hoje representam Goertz, Zeiss, Siemens-Halske, barão de Empain, — o sócio milionario de Leopoldo, Rei dos Belgas e actual proprietário do metropolitano de Paris e da grande fábrica eléctrica de S. Denis —, Bayer, proprietário da maior fábrica de productos químicos, que se encontra em todo o mundo, E. Leybold's Nachfolger, o sábio construtor deapparehos de física; Krupp, que durante meio seculo empunhou o sectro da realza da indústria do aço, até ser destronado por Thyssen. Todas estas criaturas eram ainda há poucos anos comerciantes modestissimos — incluindo o primeiro Krupp, que começou há um seculo em uma pequena forja a realizar a tentativa para obter na Alemanha o aço inglês. Todos eles se tornaram os grandes colossos da indústria mundial, logo que nos seus países irradiou a sciencia com todo o esplendor. E como todos comprehendem o valor da cultura scientifica, ninguem olha a sacrificios para que as Universidades, Institutos Técnicos e outras escolas instaladas em palácios sumptuosos, sejam dotados com todos os recursos mais do que necessários para o aperfeccionamento da instrução. A educação cívica produz um cidadão conscio dos seus direitos e deveres, como é o sueco, o suíço, o norte americano, o alemão e o inglês.

Vou passar em revista algumas das grandes fábricas que tive occasião de visitar e indicar-vos-hei qual é o conjunto de medidas adoptadas na assistência ás classes trabalhadoras, postas lá por fóra em execução.

As fábricas de aparelhos de electricidade da sociedade Siemens-Schuckert e Siemens-Halske de 72:500 contos de capital, representam, em mais alto grau, o reflexo do aperfeiçoamento da cultura scientifica na Alemanha. Ai são empregadas 81:000 pessoas de ambos os sexos, das quais 60:000 trabalham nas oficinas e 21:000 se destinam aos serviços dos escritórios e a outras occupações e 300 doutores em fisica, engenheiros, etc. Por todas as grandes cidades alemãs tem aquella firma distribuidos 57 escritórios, onde se trata de assuntos de carácter técnico. Tivemos occasião de visitar as grandes oficinas do dynamo-werks, perto de Berlim, só uma das quais tem 215^m de comprimento por 72^m de largo e é destinada á construção de poderosas turbinas desde 7 metros de diâmetro e de motores electricos de todos os sistemas e dimensões. Uma visita a esta fábrica colossal orienta-nos sobre todos os ramos da moderna técnica da indústria electrica. Assim vimos fabricar máquinas com a energia de 30:000 cavalos, motores destinados a suportarem cargas extraordinariamente fortes e pressões de 400 toneladas, sendo manobrados por uma simples alavanca, e turbinas de 15:000 cavalos. Blocos de aço, que chegam diariamente á fábrica, transportados pelos comboios (15 vagões por semana) carregados com milhares de toneladas, são conduzidos atravez do espaço por meio de guindastes, que permitem trabalhar um veio de 150 toneladas, com a facilidade com que um ourives maneja a mais delicada bijouteria. No dominio dos caminhos de ferro electricos tambem se nota uma actividade prodigiosa na Alemanha e na França, cuja exploração se faz intensivamente, recorrendo ao emprego das correntes alternativas. Vimos para esse effeito a construção dos motores para as locomotivas, até 2:000 cavalos. O transporte da energia a grande distancia pelo emprego das correntes de alta tensão reveste tambem um caracter importantissimo. No transporte da energia de Moosburg a Munich empregou a fábrica a que venho alludindo 50.000 volts, o que pela primeira vez se conseguiu na Europa; mas este numero já é insignificante, se atendermos a que se trabalha para uma encomenda feita pela sociedade Lauckhammer que vai empregar, no transporte de energia a distancia, transformadores de 110:000 volts, o que não se atingia até agora na Europa. Sabe-se que, quanto mais elevada for a tensão atingida, maior será a distancia a que

se poderá fazer chegar a energia electrica. Assim, no transporte de força de Molinar a Madrid a energia electrica era conduzida a 250 quilómetros, o que já parecia uma extraordinaria distancia. E' tambem curioso o fabrico dos cabos electricos para o transporte destas energias de tensão muito elevada; assim, vimos os cabos de três condutores para transporte de corrente com 40.000 volts, o que não deve surpreender-nos, porque na estação central de Muldenstein, para servir o caminho de ferro electrico de Dessau a Bitterfeld, empregam-se cabos para 60.000 volts. A' medida que as estações centrais de alta tensão se desenvolvem, a energia electrica vai encontrando uma applicação mais larga na agricultura, para o emprego nas charruas electricas.

Anexa á grande officina dynamowerk, vimos ainda uma outra destinada á applicação dos motores aos automoveis, nos quais os 4 cilindros são substituídos por uma única peça e empregando-se tambem com vantagem 6 cilindros. Produz esta fábrica 600 automoveis por ano, alem dos automoveis blindados para o exercito. Vimos a officina dos projectores electricos empregados em campanha, que são conduzidos em duas viaturas com as dimensões das que transportam as peças de artilharia de campanha. Uma das viaturas transporta o motor e a da frente o aparelho de projecção, igual ao que se usa nos navios e nas fortificações. São estes projectores iguais aos que os bulgaros empregaram na ultima campanha dos Balkans.

Além destas instalações, que de relance foram vistas num dia, visitámos as secções para a construção de aparelhos de correntes fracas, onde tem um papel importante a telegrafia. Nas officinas desta secção trabalham 3.000 mulheres nos serviços de isolamento das bobines e carretes. Entre os tipos de telegrafos fabricados, figura o aparelho de Hughes, que como se sabe, imprime directamente as letras nas tiras de papel, o telegrafo impressor da Bolsa, que transmite de uma estação central as noticias diarias aos bancos, redacções dos jornais, fortificações nos campos entrincheirados, etc., e o telegrafo rapido de Siemens que permite transmitir 2.000 letras por minuto.

São interessantissimos os aperfeiçoamentos successivos introduzidos no telefone, sobretudo o telefone automatico, tão largamente espalhado pela America e por algumas cidades e por quasi

todas as dependências das fabricas na Alemanha e França. Pode-se comunicar, por este sistema com qualquer assinante, dispensando as meninas, que por vezes tanto nos fazem arrelhar na estação central. Em cada telefone ha um sector munido de aberturas, que se colocam defronte dos numeros digitos traçados numa placa. Para se estabelecer automaticamente a comunicação com um assinante, faz-se deslocar o sector, até que os algarismos do numero do telefone, com que se deseja comunicar, vão passando defronte de um estilete. Basta empregar uma pessoa na estação central, para cada 1:000 assinantes. Vê-se quanto se economisa no emprego de pessoal, com um tal sistema, que permite ao cidadão ter em casa o telefone por um preço muito vantajoso. Pelo emprego das bobines Popin, reforçadoras do telefone se consegue falar com toda a clareza á distancia de 1:000 kilometros. O reforço dos sons nos telefones permite que se ouça as vozes de comando transmitidas da estação central para uma bateria, onde as peças estejam a fazer fogo. Tambem é muito engenhoso o sistema de estações electricas empregadas para dar nas fabricas o sinal de alarme de incendio. Recorre-se para isso ao emprego de relógios electricos, registadores automaticos, varios sistemas de campainhas de alarme, telegrafo, etc., tudo combinado num conjunto maravilhoso. Devemos ainda mencionar a correr, alguns dos instrumentos de medida, electro-medicinais, electro-químicos, fornos electricos, aparelhos transportaveis para purificar a agua potavel com o ozono, como já se empregou na guerra russo-japonesa; fornos electricos para fundir e refinar o aço e outros metais; fabrico de lampadas electricas de filamento metalico, etc.

Mas para se fazer uma idéa mais completa da riqueza desta fabrica, achamos interessante dar uma indicação muito resumida da sua organização social na assistencia aos empregados e operarios. Como se sabe, nos países mais adelantados, todo o operario e empregado do comércio tem obrigação de contribuir com uma quota para a caixa de aposentações, administrada pelo Estado e o patrão contribue tambem com uma quota igual, na Alemanha, ou diversa, como succede noutros países. Assim em França, na

cidade de Paris, os operarios e empregados teem de contribuir com 8 % do salario para a caixa de aposentações, mas pagam 1 % ou 2 %, segundo as condições e os patrões contribuem com os 7 % ou 6 % restantes. A fabrica Siemens paga anualmente ao Estado, para garantir a aposentação dos seus empregados e operarios, a quantia de 1 1/4 milhões de marcos ou sejam 272.500\$00 da nossa moeda. Mas além disso a firma contribue ainda voluntariamente com outras quantias importantes para subsidiar uma caixa de pensões, cujo fundo em 1911 era de 40.250.800 marcos uns 2.530 contos e para o qual os operarios não contribuíram nem com um centavo. Este fundo foi constituído apenas com as pensões oferecidas pela familia Siemens e pelas contribuições avultadas que atingem uma determinada quantia anual, variavel o numero de empregados e operarios. A possibilidade de alcançar uma destas pensões começa depois de 10 anos de serviço na fabrica, excepto em caso de acidente no trabalho. As pensões dos empregados variam de 125 escudos até 450 escudos; e para as empregadas, de 80 a 200 escudos. Durante o periodo de 38 anos, que dura a existencia desta caixa de pensões, teem sido pagos uns 1.300 contos. Só no ano de 1911 foram pagos 130 contos.

Além disso a firma paga aos operarios, quando estão doentes, uma pensão de 10 marcos por semana além do salario por inteiro. Tambem a direcção da mesma fabrica fez um contracto com as instituições hospitalares instaladas em Berlim, para que, á sua custa no caso de doença das mulheres dos operarios, sejam fornecidas enfermeiras para o serviço domestico ou amas de leite para as crianças. A firma concede tambem alguns dias feriadoss sem perda de vencimento e empresta a uma sociedade construtora de predios, os capitais necessarios para a edificação de casas baratas para operarios, que pagam em média uns 50 escudos anuais, por quatro compartimentos, com casa de banho.

Mas a organização operaria que acabo de citar relativamente á fabrica de maquinas electricas, da firma Siemens-Schuckert, Siemens Halske, de Berlim é a mesma que se nota noutras industrias, tais como, a do aço da fabrica de Thyssen, nas margens do Rheno, Krupp em Essen, Erhardt em Düsseldorf e Schneider em França no Creusot, notavel pelos extraordinarios progressos que conseguiu apresentar na construção de canhões, que suplantam

completamente a industria alemã, que durante tantos anos conquistou nesta especialidade, quasi todos os mercados mundiais.

A cidade de Essen, com o população de 500:000 habitantes é occupada em 2/3 partes pelas officinas e bairros operarios da fabrica de Krupp.

O grau de instrução e educação atingido pelas classes trabalhadoras fazem engrossar as fileiras socialistas e os patrões destinam uma grande parte dos seus lucros, a obras que tenham por fim proporcionar aos empregados e operarios o maximo conforto e facilidades na sua vida economica.

E sob este ponto de vista são modelares as fabricas de Krupp e do Schneider. Apesar destas concessões extraordinarias feitas aos empregados e operarios, quando faleceu Alfredo Krupp deixou duas filhas suas herdeiras universais, uma delas casada com o diplomata Von Bollner ficou com a posse de todos os estabelecimentos fabrís e a outra, para ser compensada de tão extraordinaria riqueza, recebeu o capital de 250:000 contos.

Uma visita aos bairros operarios de Essen assombrou-nos pelo imprevisto de tanta maravilha. Assim vimos uma grandiosa biblioteca com 85.000 volumes, que os operarios podem consultar sem encargo nenhum; quatro casas de convalescença para operarios, mulheres e creanças. Para se fazer ideia do luxo e do asseio, grandeza dos parques e jardins, basta dizer que só para estas casas de convalescença a familia Krupp ofereceu 1.250 contos (5 milhões de marcos).

No bairro operario encontram-se as habitações para os operarios aposentados, que recebem gratuitamente casa, luz e carvão.

Tambem os operarios tem as cooperativas com uma excelente organização, por meio das quais os celibatarios obteem três refeições por dia pelo preço de 20 centavos, ou apenas o jantar, para todos os outros, que moram distantes da fábrica e pelo que só dispendem a quantia de 5 a 8 centavos. Em todas as fábricas ha os grandes refeitórios para 1.200 a 1.600 operarios, casas de banho, casinos com salas de bilhar, hospitais maternais, etc.

E para se comprehender bem quanto a fábrica Krupp, que não é a maior da Alemanha, pode fazer face a encargos tão elevados, basta dizer que só em transporte de material emprega 200 locomotivas e que paga anualmente ás várias companhias de caminhos

de ferro a quantia de 30 a 40 milhões de marcos, ou sejam 7.500 a 10.000 contos anuais pelo transporte de minério, carvão e produtos manufacturados.

A indústria química é também uma das que tem maior desenvolvimento nos países que marcham na vanguarda da civilização. Entre todas as fábricas que visitei merece uma especial menção a de Frederico Bayer, em Leverkusen, perto de Colonia, notavel pelo avultado numero de patentes de invenção — até esta data umas 6.000 — registadas em todo o mundo. E' sobretudo notavel a quantidade de côres de anilina fabricada, que já atinge 100 toneladas por semana. Nesta fábrica estão empregados 285 doutores em química, que nos vastos laboratorios investigam se os produtos apreendidos no mercado são imitações das patentes registadas pela fábrica; procuram aproveitar os produtos secundários para obter mais barato em competência com outros países e tratam de descobrir substâncias novas. Para se avaliar do rapido desenvolvimento desta fábrica, basta dizer-se, que em 1881 contava apenas 50 empregados e 350 operarios e hoje tem 2.020 empregados e 7.200 operarios, utilizando além disso muitos aparelhos automáticos, que economisam muitos milhares de braços, como por exemplo succede nas oficinas de materias corantes.

Como exemplo de fabricas que se desenvolveram rapidamente temos ainda a de Goertz, de instrumentos de optica, em Berlim, que começou por uma loja modestissima de lentes e de artigos de desenho para alunos das escolas; mas depois, com o auxilio do matemático Hoeñg, que estudou teóricamente uma lente, o mesmo que succedeu com Zeiss e Abbe, em poucos anos se tornaram milionarios, proprietarios de fabricas que empregam hoje perto de 4000 operarios e que valem dezenas de milhares de contos.

Entre as grandes indústrias, que são o exemplo mais evidente do que se deve ao grande progresso scientifico, devemos citar ainda as indústrias eléctricas em França, que empregam a energia nas sub-estações do metropolitano e nas fábricas de diferente natureza. E como actualmente começa a ser deficiente o numero de braços exigido por tanta fábrica, já o engenho humano recorre ao automatismo com um exito perfeito. Assim a fabrica de S. Denis, em Paris, de 100.000 cavalos de vapor, a mais importante da Europa, emprega apenas 30 operarios em todas as oficinas.

São automaticos os guindastes, faz-se automaticamente a alimentação das fornalhas, das caldeiras, os residuos da combustão da hulha são transportados por meio de aparelhos automaticos para um edificio, onde se fabricam tijolos.

Mas o mais interessante, para o fim da nossa palestra, é o facto de que todo este extraordinario progresso se acentua á medida que se desenvolve a instrução aliada á educação.

E assim se vê como lá fora não se olha tambem a sacrificios de especie nenhuma para instruir e educar as camadas populares, pois que se o engenheiro e o doutor concebem, o operario não só executa, mas tambem possui um extraordinario poder de concepção, que é aproveitado em melhoramentos importantes introduzidos nas diversas industrias.

Ao professor facultam-se-lhe os meios para produzir, para fazer sciencia, que se traduz em obras fecundas de riqueza.

Como exemplo curioso citar-vos-hei o seguinte: a fabrica de aparelhos de fisica de E. Leybold's Nachfolger, em Colonia, subsidia um instituto de fisica, onde trabalham muitos doutores em investigações scientificas; mas quando algum professor das Universidades descobre algum aparelho importante, trata logo de proceder á sua construção e de espalha-lo pelos mercados. Foi o que succedeu com a bomba de mercurio do dr. Gaede, professor em Leipzig, que veio produzir uma extraordinaria modificação em todos os processos de fabrico, que exigiam o vacuo quasi absoluto. As bombas de Sprengel foram abandonadas por completo e foi tal o resultado obtido com a descoberta desse aparelho, que só o seu auctor recebeu 1 milhão de marcos (250 contos). Depois da primeira bomba de Gaede, mais três já foram descobertas pelo mesmo auctor e fabricadas por Leybold's. São verdadeiramente fantasticas as instalações das escolas alemãs, inglesas, suizas, francesas e dos Estados Unidos da America do Norte, exactamente as nações, que com os seus produtos mais disputam os mercados mundiais. Em materia de instrução pública diz-nos a estatistica, que são os americanos do Norte os mais adeantados, encontrando-se por toda a parte palacios escolares confortaveis, com que Horacio Mann, um dos maiores apostolos da instrução popular, sonhara durante 50 anos. Reunem-se hoje ali nas escolas primarias mais de 15 milhões de crianças ensinadas por 426.000

professores de ambos os sexos, com vencimentos avultados e pagos em dia, que produzem ao Estado uma despesa de 212 milhões de dolars, isto é, quasi duas vezes e meia a quantia cobrada em todas as nossas receitas publicas.

Pelos numeros que citei acerca das mulheres empregadas nos escritórios e operarias se vê como lá fóra se cuida da instrução da mulher, a par da instrução masculina. O numero dos liceus femininos que se encontra por toda a parte é superior a metade dos liceus destinados a rapazes e a frequencia nas Universidades e institutos tecnicos regula por $\frac{1}{3}$ do numero total de matriculas.

Em Portugal ainda não se conseguiu elevar sequer um único liceu feminino á categoria de central. Mas estes factos tem-se citado quasi diariamente e o efeito obtido é o mesmo que S. João Baptista alcançou quando clamava no deserto. Mas devemos tambem acentuar que, se lá por fóra é grandiosa a magnitude de tudo quanto se refere á instrução pública, á educação e disciplina, é certo que todos esses progressos não se fizeram num dia, mas successiva e gradualmente. Sessenta anos levou a Prussia para colher o fructo que foi semeado depois da tremenda derrota que em 1806 Napoleão lhe infringiu em Iena. A acção educativa exercida sobre os alfabetos é que nos ha-de desenvolver o sentimento da nacionalidade, a par da guerra sem treguas feita ao analfabetismo. Mas são as epochas calamitosas que mais fazem sentir os erros dos alfabetos avassalados pelo espirito egoista. São esses os erros que Rousseau julgava — e com razão — que mais fazem perder o sentimento colectivo da nacionalidade.

É preciso proceder de forma a combater a descrença e o egoismo feroz que nos impelem para a beira do abismo. Devemos lutar para que se substitua a descrença pela fé no futuro, o egoismo pelo altruismo, pela abnegação, enfim para que se desenvolva o sentimento da colectividade. E tudo isto facilmente se tem conseguido especialmente nos povos germanicos, e anglo-saxões com muita instrução e educação. E só assim, se os imitarmos, poderá manter-se altivo este abençoado pedaço de terra, que a natureza dotou com as maiores riquezas e que soube sempre ser defendido com heroismo.



BIBLIOGRAFIA

EDUCAÇÃO CIVICA, por Antonio Sergio. Um volume de 146 pag. Edição da Renascença Portuguesa. Porto.

Livro sadio, que se lê dum folego. Para o sr. Antonio Sergio o problema capital da nossa patria é o economico-educativo. É preciso que Portugal trabalhe, valorizando as suas riquezas e *bastando-se a si proprio*; é preciso que em Portugal se desenvolvam as virtudes cívicas por processos educativos completamente diferentes dos empregados até agora. Numa outra obra *O problema da cultura e o isolamento dos povos peninsulares* o auctor definiu a sua teoria das causas da decadencia portuguesa, filiando-a no predomínio da *educação guerreira* alem do periodo historico em que fôra necessaria. O espirito de cavalaria que dominara na fase da conquista do territorio nacional aos mouros, continua nas jornadas da Africa e da India. Abandonou-se o cultivo da terra pela miragem das riquezas de Alem-Mar e o resultado foi a miseria e o aparecimento do parasitismo, que tem preponderado até hoje. O portuguez teve horror ao trabalho manual e, pobre, miseravel andrajoso, preferiu mendigar o *caldo do convento*, como ainda hoje mendiga um lugar á mesa do Estado, a arrotear o torrão patrio.

Junte-se a esta causa a mania da *purificação* que no seculo XVI determinou o isolamento da Peninsula da influencia estrangeira, trazendo-nos com os jesuitas e a inquisição a dissolução da influencia, que os nossos grandes sabios daquele glorioso seculo exerceram pelo contacto intimo entre a patria e os paises mais avancados da Europa, junte-se esta causa á falsa educação das classes dirigentes e teremos vincado o quadro negro da *nossa decadencia*. Ainda hoje o *isolamento* tem partidarios. Em paginas da *Aguia*,

em polemicas amistosas com o sr. Teixeira de Pascoais, o auctor tem combatido o *saudosismo*, que é o labaro da *Renascença Portuguesa*, o *quid* que, segundo Ela, define e consubstancia o genio nacional. O sr. Antonio Sergio vê simplesmente na teoria *saudosista* a tendencia literaria do pernicioso isolamento. E por isso combate-a, advogando o principio de que nos devemos inteirar do que se pratica lá fóra, para de lá fóra trazer o que necessitamos, que valorise material e moralmente a nossa patria. Mas não se julgue que o sr. Antonio Sergio preconisa a copia servil. Di-lo ele francamente: «Posto que partimos dedutivamente das necessidades portuguezas (e foi por aí que se nos fixaram os objectivos essenciaes) constantemente nos aproveitámos da pratica do estrangeiro, estudada para seleccionarmos o que melhor visasse aos objectivos demarcados pela analyse do nosso problema. Se o raciocinio com a analyse determina os fins, é unicamente a experiencia que aquilata os meios; e fui por isso á universal experiencia escolher os instrumentos mais adequados para uma primeira conversão dos meus conceitos em regras praticas de conduta em receitas concretas de pedagogia, se assim quizerdes. A acção, á experiencia, compete depois minuciar, estender e aperfeçoar constantemente as sugestoes de laboratorio e as theorias de gabinete.»

Áqueles que «puxam á sirga a sorna barcaça da *purificação*» acontece que «... mal entram a exprimir idéas, ou politicas ou literarias, servem-nos sómente francesismos: o republicanismo, o monarquismo, o simbolismo *dernier cri*—quando não seja o *avant-dernier*. Crêem que a idéa franceza é nossa, genuina lusitana, e não sei se ligurica, mal lhe estampamos a etiqueta: *made in Portugal*. Depois, só nos resta correr ao novo artigo, á nova lei, á nova revista de Paris, a ver o que daremos no dia seguinte como legitima criação do espirito nacional.»

O nosso *isolado* nos aparece assim, bastantes vezes, eivado de estrangeirismo, mas do estrangeirismo que de forma alguma se harmonisa com o *caso nacional*. A critica do *isolado* é feita pelo autor nestes termos contundentes: «O preconceito da superioridade do homem *puro*, do *isolado*; do homem de um só sangue, de um só olho, um só braço, um só horizonte intelectual, uma só fôrma; do homem metido num recipiente de máquina pneumática,

separado pelo vácuo da atmosfera e dos seus elementos vitalizantes: esse preconceito é o subjacente a todos os pseudo-nacionalismos, méssinhas políticas e literárias para quem na aventura ultramarina se privou da educação do trabalho e da iniciativa produtora; para um povo em que, segundo a frase de Herculano—*o tesouro do Estado substituiu a acção dos homens*. A nossa sublime ambição é a remota inocência primitiva, a pontos de fornecer um argumento de plausibilidade psicológica á hipótese de ter sido aqui, á beira-mar, o paraíso terreal. Intendamo-nos: não vos peço ideologias, ou modernismos na política; peço-os na educação e na economia; na concepção da moral e do trabalho; na mentalidade das pessoas. Não contesto que se possa, e se deva mesmo em muitos casos, ser tradicionalista para a fôrma, para a estrutura visível da sociedade; mas mobilista sempre para a materia, para a íntima força criadora. Fazemos precisamente o contrario, levando o neologismo para a fôrma e o arcaísmo para a alma.

«Dêste genero de patriotismo escreveu Eça de Queiroz ser ele que—*não deixando fazer nada sob o pretexto de que já se fez tudo, immobilizando a nação num pismo fletício para o passado — a impede de trabalhar para o futuro . . .*»

Quando se importa do estrangeiro haja cuidado sempre em que a *importação* não seja só da fôrma como tambem do espirito que deve animar essa fôrma. O grande erro não é importar: *é não importar suficientemente*. «Somos, diz o autor, como um cavalleiro que mandou vir um carro automovel sem motor, ou uma aperfeçoada ventoinha sem ter instalado a energia electrica. Despachou os caixotes, abriu, montou o carro, deu-lhe de volante, tocou a buzina, bateu o pé, gesticulou, rugiu, estralejou: «— Eh, home! Arreda, arreda, que a coisa agora vai marchar!» — e a traquitana, apesar de tudo, não buliu; acomodou a ventoinha, e a ventoinha parada. Depois arrancorou, gemeu, carpiu-se, e concluiu redondamente: «O automovel é incompativel com o meu Genio; a ventoinha é inadaptable á minha Raça!»

«Ora nós imitamos como toda a gente a maquina da Inglaterra — *«a civilisadora do mundo», «o pais modelo»,* como lhe chamou Herculano; avezamos constituição, avezamos câmaras, ministerios saídos dessas câmaras, e uns catinbas de uns pais da

patria que não são como os ingleses, mas, enfim, são pais da patria; e não são — nem somos — como os ingleses porque copiamos a maquinação mas esquecemo-nos do motor... O motor, neste caso, é a educação dos ingleses.»

A razão, portanto, de todas as nossas desilusões em materia de naturalisação de creações estrangeiras tem sido esta: copiamos servilmente mas não compreendemos o espirito essencial dessas creações externas.

A mola do sistema britânico é o *self-government*. Não só a sociedade, a familia, o ambiente, como tambem a escola educam o inglés no *self-government*. «E a nossa escola? pergunta o autor. Sabe ela ao menos o que isso é? Não, não faz a minima ideia: — e eis ai uma das razões por que a maquinação não marcha.»

Acentuando a inanidade conceitual da educação lusitana, que se pede e ninguem sabe o que é, o autor afirma que nos temos de resignar ao estrangeirismo e a sustentar a urgencia de uma educação anglo-saxonica «adaptada a uma escola do trabalho e da organização social do trabalho. Seria esta a verdadeira educação portuguesa, porque pedida pelas necessidades portuguesas, pela historia portuguesa e pelas condições portuguesas seria ela a verdadeira educação nacional.» A educação moldada e orientada pela do povo inglés seria: «uma disciplina do caracter que ao invés das tendencias fantasistas, sentimentais e sonhadoras que se ai lóam fosse um desenvolvimento da iniciativa, da vontade creadora, da responsabilidade, do auto-dominio — do *self-government!*»

Assentes os principios orientadores da sua propaganda, o autor passa-nos a falar do *self-government* escolar entre gente anglo-saxonica.

Pondo de parte todas as pequices nacionais sobre educação, o autor afirma que «quem se não contente com fogos de vista ha de pegar do educando e obrigá-lo a agir, proporcionando-lhe occasiões de actividade — já que a actividade unicamente pela actividade se estimula e se conduz.» Outra segunda ideia fundamental é a seguinte: «a boa vida municipal, o bom cidadão, o bom munícipe que Herculano pretendia não valerá a consegui-lo nenhum processo de *instrução*, menos ainda o dos discursos, mas o de habituar as crianças á *acção* municipal, á propria vida da cidade,

ao exercício dos futuros direitos de soberania e de *self-government*: criar-se-ia este regime concedendo forais ás nossas escolas, de modo que a turbamulta estudantil, em vez dum rebanho estúrdio mal pastoreado pelo mestre, reitor, director ou vigilante, formasse um verdadeiro município, sob a assistência, o conselho e a cooperação discreta dos professores. Seria assim a participação dos estudantes no governo das escolas bem maior que no sistema clássico inglês, e directa e larguissimamente exercida, como o é hoje em muitas delas na União Americana.»

Poderia julgar-se inapplicavel a países meridionais o *self-government* escolar. Mas o exemplo de Cuba, onde se obtiveram resultados maravilhosos, parece concludente para o autor.

Nos capítulos seguintes, sempre cheios do mesmo interesse, o autor estuda a Cidade-Escola, á maneira de Wilson Gill, o seu inventor, e a *Júnior-Republic*, de R. W. George. Ainda muitos outros processos de *self-government* applicados ás escolas americanas preocupam a atenção do autor, que os analisa metodicamente.

O leitor poderá proseguir com o maior proveito a leitura do notavel trabalho, que o tempo assim dispendido será compensado pelo regalo de travar relações com o espirito dum homem, apaixonado amigo do seu país.

A preocupação do autor revela-se bem nestes períodos finais do seu livro: «Os remedios são, evidentemente, uma escola do trabalho e da autonomia, do labor profissional e da iniciativa — uma escola útil para a vida: é essa mesma que vos proponho. Dessa escola não vai banida — bem ao contrario! — a educação estetica e filosofica: só nela a arte, a sciencia e a filosofia tomam vida, deixam de ser um cadaver mumificado numa sebenta. Não vos canseis com os problemas de compendios e programas: cumpre revolucionar os proprios metodos, o ambiente social em que a criança vive, apelar para as acções e para os habitos pelas acções instituidas. Uma carneirada escolar dá uma carneirada administrativa, e um decorador de compendios, um amanuense; mas se cada escola fór uma Cidade, um laboratorio uma oficina; se conseguirmos deslocá-la do enciclopedismo para a criação — o aluno ao sair irá marcado, terá amoldado o seu espirito á iniciativa produtora e virá a ser para a sociedade uma fonte de

progresso. Foi o que insinuei concretamente comentando os exemplos do *self-government* e da República Infantil; se, porém, nesses modelos indicámos como obter não só o espirito prático necessario mas também o de reforma, não tratámos ainda completamente as qualidades que com mais rigor se chamariam sociais: é o que reservamos para mais tarde, ao estudar a educação profissional.»

Qual seja a orientação do livro prometido di-lo o autor na *advertência* preambular dêste que nos ocupa: «Devo dizer que neste caso «educação profissional» não é aquilo a que chamaremos «educação técnica», isto é, o cultivo da técnica pela técnica, o da especialidade pela especialidade; entendemos por educação profissional a educação generica do trabalho, em que se toma o exercicio de uma arte usual como meio educativo, e em que se concede especial valor ao trabalho em comunidade — trabalho em que a acção do individuo se vai inserir num plano geral, animado assim do sentimento duma obra colectiva.»

O sistema coordena-se assim, formando um todo, um bloco. Na Escola a criança não se prepara para exercer qualquer determinada profissão; a criança prepara-se para a Vida, nas suas complexas formas. Porque temos a mesma opinião, o nosso aplauso é incondicional para este modo de vêr. O trabalho manual na escola primaria, e é dessa que principalmente trata o sr. Antonio Sergio, nunca deve ser orientado na ideia de preparar o aluno para ser um bom carpinteiro ou um bom marceneiro... O trabalho manual servirá para *disciplinar a acção* e dar ao aluno, na conjugação do seu esforço com os dos outros condiscipulos, o *sentimento duma obra colectiva* como diz o sr. Antonio Sergio.

Não antecipemos, porém, considerações mais adequadas a quando do aparecimento do novo livro.

Por agora, recapitulemos as nossas ideias apresentando-as — para esclarecimento do benévolo leitor — por uma forma nítida e precisa.

Todos os processos de *self-government* escolar, como são praticados na America em escolas de crianças de menos de 14 annos, reduzem-se a dois tipos: o método da cidade-escola e o chamado

método Ray, do nome do seu inventor John T. Ray, director da *Crear School*, de Chicago.

O primeiro consiste em considerar a escola como uma cidade e as diversas classes como outros tantos bairros. Cada classe tem os seus funcionarios especiais e o conjunto de todas, formando a *cidade-escola*, tem o seu governador civil, camara municipal, presidente de tribunal, juizes, policias, prisões. Todos os funcionarios são nomeados pelos proprios alunos, exactamente como acontece na vida pública. Habitua-se assim as creanças a servirem-se do voto. Uma outra vantagem que se assinala é que os *funcionarios* da cidade-escola asseguram eficazmente a disciplina. São eles quem vêla pela manutenção da ordem nas classes e fóra delas. Os recalcitrantes são levados ao tribunal e este, depois de ter conferenciado com os professores, aplica-lhes as penas conforme as faltas cometidas. Contra este método tem-se levantado esta objecção: que a acção disciplinar de alguns alunos sobre todos os outros reveste um certo character odioso.

O método Ray, muito mais simples, não conhece tribunais nem julgamentos e quer actuar principalmente pela influencia moral. Os *funcionarios* são pouco numerosos. Cada classe elege todos os mezes um ou dois rapazes ou uma ou duas raparigas, que são os seus representantes — *tribunos* — junto do mestre. E a esses tribunos que os alunos dirigem as suas queixas: são eles tambem que se esforçam por levar ao bom caminho os delinquentes e apenas em caso de reincidencia se dirigem ao professor, que só então intervem. Todos os semestres realiza-se uma eleição, em que os alunos designam, dentre eles, os que consideram como os melhores no ponto de vista moral e como os mais capazes. Estes recebem o titulo de *cidadãos da escola* e usam, como insignia da sua dignidade, um anel. E-lhes deixada plena liberdade de acção e, para tudo que respeita ás obrigações escolares, só são responsaveis perante a sua consciencia. A maior parte observa, fielmente o juramento prestado quando da investidura na dignidade, juramento concebido nos seguintes termos: «Na minha qualidade de cidadão desta escola, prometo cumprir sempre o meu dever e exortar os meus camaradas a procederem da mesma fôrma. Ajudarei, quanto caiba em minhas forças, os mestres e os tribunos a manterem a boa ordem.»

Quem nos dá agora estas informações (*) acrescenta que é preciso ter sempre em linha de conta o facto de os alunos das escolas primarias americanas ali permanecerem até á idade de 16 annos, podendo por isso acontecer que os tribunos e os cidadãos sejam crianças duma idade relativamente adiantada. E' preciso por isso não esquecer o facto de o limite da idade escolar dever ser nas nossas escolas primarias o dos 12 annos. Os métodos são sempre considerados segundo o criterio da experiencia local e por isso terão de ser applicados consoante as nossas necessidades, o que é, aliás, da mais rudimentar prudencia.

Entre nós ter-se-ha feito alguma experiencia do *self-government* escolar?

Vejamos:

Na sessão de 21 de fevereiro de 1914 da Sociedade de Estudos Pedagogicos (vide o n.º 3 da 1.ª série da *Revista de Educação Geral e Técnica*) o socio daquela agremiação sr. Quartin, falando da Escola Domingos José de Moraes, de Viana do Castelo, de que era director, disse o seguinte:

«Ha banhos geraes obrigatorios, vacina e revacina. A escola oferece fardamento aos alunos. Ha duas ordens de palestras semanais: umas feitas pelo medico sobre questões práticas de hygiene; outras pelo director sobre educação civica, critica de costumes, etc. A todas assistem as familias dos alunos, determinando-se assim, alem da educação das massas populares, a união, o amor das familias pela Escola. Os alunos visitam todos os monumentos e fábricas da cidade e arredores. Teem o ensino da gymnastica e canto coral, tendo já formado um orfeon. *As lições de educação civica são feitas por uma forma originalissima: supõe-se que a Escola constitue uma nacionalidade com todas as suas instituições sociais e politicas. Os pequenos alunos são os cidadãos da minúscula nação e praticamente ensinam-se-lhes os seus direitos e deveres. Eles elegem as câmaras legislativas, constituem os tribunais com os seus diversos graus jurídicos, etc., etc.*

(*) «Le «self-government» des élèves dans les écoles primaires», artigo de M. Kaiser na revista «Les documents du progrès», junho de 1914.

Habitua-se assim, «brincando», á prática da vida social e económica.»

Só como desejo de realização prática trazemos á luz este exemplo caseiro, porque na verdade duvidamos muito de que se trate dum autêntico processo de *self-government*. E a nossa dúvida estriba-se principalmente naquella «brincando». Os americanos não estabeleceram, com certeza, os seus métodos de *self-government* escolar para levar pela brincadeira as crianças a educarem-se civicamente. A cidade-escola deverá dar-lhes pelo contrario a impressão duma cousa séria, legitima e legal. As funções da cidade-escola são funções reais, que devem por consequência dar á criança a impressão da realidade. Se não fôra assim, péssima educação se ministraria. O aluno sairia da Escola com a impressão falsa de que a vida pública e as funções públicas eram um objecto de brinquedo, como meros brinquedos seriam todas as outras instituições humanas. Obter-se-ia desta maneira o contrario do que se visava.

Eis aí um dos perigos que teria o estabelecimento do *self-government* escolar entre nós: não ser compreendido e executado devidamente. E para ser compreendido e bem executado é preciso, primeiro que tudo, que haja mestres.

Mas como poderemos nós possuí-los se lhes pagamos miseravelmente e se miseravelmente os apetrechamos nas nossas chamadas Escolas Normais? Má preparação pedagogica e mesquinhos proventos não são materia e estímulo suficientes para que o nosso mestre-escola seja o que deve ser e ele quer ser!

C. G.

O NAVIO DOS BRINQUEDOS, por Antonio Sergio. Um folheto de 15 páginas com illustrações de Vasco Lopes de Mendonça.

O autor faz ás crianças não um discurso mas uma *fala*, de rara beleza estética, contando-lhes o que é o *Navio dos brinquedos*, que ha poucos dias chegou á Italia, pelo Natal, carregado de bonitos que os pequeninos americanos mandaram aos pequeninos

dos soldados das nações europeias em guerra. O autor *deseja* propositadamente a linguagem própria até à compreensão infantil. Fala ás crianças nos termos que elas usam, com as repetições devidas, vincando sempre a mesma nota de *amor ao trabalho e solidariedade*. Conta-lhes como foi descoberta a America pela vontade pertinaz dum homem que se chamou Colombo. Diz-lhes como foi que os ingleses, depois dos franceses e espanhois, que eram apenas soldados, comerciantes e governadores, souberam ser senhores daquela terra, porque a cultivaram. E esses ingleses tiveram filhos e estes filhos cresceram e tiveram filhos tambem, até que os homens que são hoje donos da terra da America já se não chamam ingleses, mas americanos, embora falem a lingua dos ingleses e se pareçam com eles.

Estes americanos são homens muito trabalhadores e arranjados e por isso prosperam. E não só as pessoas crescidas são assim trabalhadoras e diligentes na America: tambem os meninos pequenos. A prova é esta verdadeira historia do *Naveio dos Brinquedos*:

«Estava um menino americano ouvindo dizer que a guerra duraria decerto até o fim do ano. Começou então a pensar lá consigo que se assim fosse os filhos dos soldados que estão na guerra não teriam quem lhes desse brinquedos este ano pelo Natal. E como na America estão muito acostumados a ajudar-se uns aos outros, o menino lembrou-se de que ele e os outros meninos americanos poderiam trabalhar e ajudar-se uns aos outros para que todos comprassem muitos brinquedos, enchessem com eles um navio muito grande e os mandassem aos filhos dos soldados. Começou a falar na sua ideia, os outros meninos entusiasmaram-se com ela e as pessoas crescidas prestaram-se logo a ajudar os meninos. Até o presidente da Republica quiz emprestar um navio de guerra para trazer os brinquedos!

«Puzeram-se os meninos ao trabalho como se fossem homens. Alguns foram vender jornais para a rua como os garotos, para ganharem dinheiro e poderem comprar brinquedos para mandar aos filhos dos soldados. E' que na America trabalhar, seja no que fór, é sempre uma honra: lá nessa terra ha pessoas crescidas que estão a acabar os estudos para serem engenheiros e medicos e trabalham como engraxadores e como criados nos cafés para

ganharem dinheiro e poderem terminar o curso. Que admira que os meninos fossem vender jornais para a rua?»

Basta! Transcreveríamos todo o trabalho se dêssemos ouvidos apenas ao nosso entusiasmo. Quasi nos atreveríamos a dizer que o sr. Antonio Sergio escreveu agora a sua melhor obra.

Como desejaríamos que este livrinho, lindamente ilustrado, andasse nas mãos de todas as mães portuguezas para que elas lessem aos seus meninos a linda historia do *Navio dos Brinquedos!*

C. G.

PRIMEIRO NÚCLEO DE UM MUSEU INSTRUMENTAL EM LISBOA, catálogo sumário coordenado por Michel Angelo Lambertini. 1914. Um volume de 147 páginas.

A importancia que damos a este trabalho poderá aquilatar-se pelo que escrevemos na 2.^a série dos Anais a proposito da tentativa da criação do Museu Instrumental pelo sr. Lambertini. Este illustre artista moveu céu e terra para levar o Estado a compreender a vantagem de criar um museu instrumental formado pelo recheio do que, neste capítulo, havia de valioso nas casas religiosas. O sr. Lambertini conseguiu fazer-se ouvir por um ministro e por ele foi encarregado de colleccionar o que de melhor encontrasse para o Museu Instrumental. Mas sobrevem outra situação politica e outro ministro, e este despacha o carola (permitam-me o termo) para a sua profissão, para o seu estabelecimento, não fosse o intrometido perturbar a soléne gravidade dos gabinetes ministeriais com as suas importunações. Contámos já isto por miudos e para a referida 2.^a série dos Anais remetemos por isso o leitor que quizer conhecer o facto pormenorizadamente.

Apesar de despedido, o sr. Lambertini continuou a tarefa que se impôs e, pela sua influencia particular, conseguiu já reunir uma colleção interessantissima, de que nos fala este catálogo, illustrado discretamente e recheado de anotações, que por si proprias constituem um valioso elemento de estudo. Não é banal um catálogo assim ordenado; é um trabalho que se guarda na estante,

com religioso cuidado, pelo seu duplo merecimento de ser: — uma prova da constancia e da boa vontade dum homem, que muito se tem esforçado pela Arte Portuguesa, e um repositório utilissimo de bons conhecimentos sobre um ramo de industria que muito poderiamos desenvolver se em Portugal houvesse escolas onde se aproveitasse e aperfeiçoasse a aptidão notavel dos nossos artifices.

C. G.

COLEÇÕES DE ARTE EM VIANA DO CASTELO

Nota adicional ao artigo a pag. 1

Depois de escritas as nossas considerações sobre os productos da extinta fábrica de faianças de Viana pudémos conseguir mais alguns documentos interessantes, dos quais uns confirmam a nossa maneira de vêr, outros porem alteram algum tanto a nossa opinião formulada, com o que sentimos um grande regosijo, por isso que nos parece termos encontrado, em documentos valiosos, a prova irrecusavel de que os mestres decoradores das brilhantes peças cerâmicas de Viana (período aureo) foram insignes pintores portuguezes e não franceses de Rouen, modificando assim por completo o nosso anterior parecer.

1.º — Azulejos

Ha pouco tempo e acidentalmente tivemos ensejo de observar um pequeno grupo de azulejos, que, como os boiões da Misericórdia, tambem decerto foram mandados fazer por encomenda, para constituir o mostrador do relógio da torre da igreja do Carmo, desta cidade. Formavam um grande quadrado, onde estava pintado, a azul, o mostrador. Foram, ha alguns annos, arrancados estes azulejos e a maior parte deles inutilizou-se.

Alem de alguns mais, conserva-se nesta cidade um grupo de quatro, que occupava o fundo do quadro do mostrador, onde se encontra, dentro dum rotulo, a azul, a seguinte legenda:

FABRICA • DE VIANNA
ANNO • DE 1793

Inferese desta legenda:

1.º Que a fabrica tambem produziu azulejos; sendo estes, a que nos referimos, feitos nos fins do primeiro ou principios do segundo periodo;

2.º Que a fabrica, nessa época distante, se denominava fabrica de Viana. Este documento dissipa todas as duvidas que ainda poderia haver sobre a designada fabrica, e portanto tambem o que dissemos a respeito das marcas. Sempre se denominou fabrica de Viana e não de Darque.

2.º — Peças do periodo áureo assinadas

As restantes peças, que reputamos documentos muito interessantes, são três pratos e uma tijêla ou malga, com a assinatura dos pintores ceramistas.

Todas estas peças são brilhantissimas, uns verdadeiros especimens de beleza, assinados no fundo (parte externa) pelos srs. José da Costa e Antonio Rodrigues da Silva.

Dos pratos dois estão assinados:

• IOSE • DA COSTA

e um em breve

• I • IC •

A tijêla ou malga, decorada interna e externamente (policromia, como todos os pratos) quasi em miniatura, apresenta no

fundo, externamente, além da marca V. o nome do pintor por extenso:

ANTÔNIO
RZ*,DAS,*

Estas peças devem datar de 1780 e tantos.

Cessaram, pois, com grandíssima alegria nossa, as hesitações que se nos tinham insinuado no espírito; e aí temos pelo menos dois geniais artistas decoradores das mais belas peças de faiança da nossa fabrica.

Julgamos que estes artistas poderiam ter vindo de alguma fabrica de Lisboa dessa época.

Conversando recentemente com os srs. dr. Luis da Costa e Luis Keill, (que nos deram o prazer da sua visita ás nossas collecções) a proposito deste assunto das assinaturas, disseram-nos conhecer em Lisboa, creio que na igreja do Carmo, azulejos artisticos assinados por um José da Costa e datados de 1740 e tantos.

Talvez seja este José da Costa o mesmo pintor das peças de Viana. Atribuimos estas peças aos anos de 1780 e tantos proxivamente. Supondo que o artista decorasse os azulejos de Lisboa tendo 20 anos de idade, aos 60 ainda se deve ter vigor e firmeza para pintar as distintíssimas peças de Viana assinadas.

Na nossa collecção de aquarelas, desenhos e sanguineas possuímos dois desenhos assinados e datados por Maximo Paulino dos Reis, nosso pintor do seculo dezanove, delineados por ele, tendo de idade 85 e 86 anos... E não se reconhece falta de vigor e firmeza nos desenhos, apesar de executados em idade tão avançada. Também conhecemos belas gravuras do grande Bartolozzi quando ele tinha 80 e tantos anos de idade. Não admira pois que o pintor José da Costa (se é o mesmo), aos 60 anos produziu estas peças incomparáveis de Viana.

Temos na nossa collecção de faianças muitas peças de varias fabricas do Porto e Gaia, em que a composição é dum efeito deslumbrante pela combinação do desenho e das côres. Mas comparando uma destas melhores peças com qualquer das melhores peças de Viana, a differença é frisante.

Na perfeição e minudencia do desenho e na harmonia deliciosa do colorido, a vista do observador abandona a primeira para se fixar demoradamente na de Viana.

Nota-se que estes artistas do Porto e Gaia, como os de Viana, se deixaram dominar pela decoração e maneira dos artistas de Rouen, como afirma o sr. Joaquim de Vasconcelos e nós tambem assim pensamos.

Recentemente tivemos ocasião de analisar, com certa demora e insistencia, alguns aventais garridos dos vestidos tradicionais das lavradeiras das freguesias rurais desta cidade e reconhecemos que, ao contrario do que tinhamos admitido no estudo anterior, alguma influencia deveriam exercer nos pintores da fabrica de Viana, e bem assim a variedade e tonalidade vivissima produzida pelas iluminações (a copinhos) em noites de festa nos arraiais do Minho, concordando assim com a opinião respeitavel que nos apraz acatar do nosso amigo sr. José Queiroz e ex.^{mo} sr. Joaquim de Vasconcelos.

LUIZ AUGUSTO DE OLIVEIRA.



SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

Visita da excursão portuguesa em 1913

Foi ao caminhar pela soberba esplanada do admirável parque de Saint-Germain, e vendo o exterior do antigo palácio real, que hoje encerra o notável museu daquele nome, que um dos companheiros franceses da *Université Populaire*, que tinham proporcionado á excursão portuguesa desta Academia o belo passeio fluvial descendo pelo Sêna até Le Pecq, a bordo do *Chateau Flottant*, me chamou a atenção para as características do estilo Luis XIII, de que aquele palácio é tipico, constituindo o facto uma lição prática das que não mais esquecem.

É sabido quanto, na segunda metade do seculo XVI, a França sofreu por motivo das lutas religiosas entre católicos e protestantes, que originaram a Saint Barthelemy, a Liga e outros desastres sociais que debilitaram aquela nacionalidade.

Assim, depois de no belo país da França ter tido a architectura um tão notável adiantamento, como o comprovam as imponentes e lindas catedrais góticas e os esplendidos palácios da Renascença até á primeira metade do seculo XVI, cheias de rendilhados e de adornos, veio uma época de forçada simplicidade nos edificios erigidos ou restaurados nos reinados dos últimos Valois, de Henrique IV e de Luis XIII, pelo precário estado em que aquela nação se encontrou após tantas desastrosas lutas civis.

A simplicidade architectónica manifesta-se bem nas fachadas exteriores dos edificios de então, pois em vez da pedra lavrada de esculturas e ornamentos avulta bem á vista, nobremente, o tijolo em fiadas regulares. As cantarias só se vêem applicadas parcimoniosamente nos cunbais, nas linhas gerais dos edificios e nos vãos das suas janelas e portas, sendo o conjunto de um aspecto

realmente interessante pelo destaque do branco da pedra, que aliás o tempo enegrece sobremaneira em França, sobre o fundo avermelhado dos tijolos.

Tal é a característica do vasto palácio de Saint-Germain-en-Laye, o qual é constituído por varios grandes corpos salientes e reentrantes, tendo vastas janelas em dois pavimentos além do rés-do-chão, e em que todos os detalhes são acusados pelas cantarias, salientadas pelas fiadas de pequenos tijolos que formam as paredes.

Este mesmo aspecto nota-se em Paris nos grandes edificios que cingem a quadrada praça dos Vosges, aspecto que inalteravelmente lhes tem sido conservado pela municipalidade desde que aquelle recinto foi começado no reinado de Luis XIII, que em estátua equestre se vê alteiado sobre um pedestal no meio daquela curiosissima praça parisiense.



ESPLANADA DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

Gosada a bela vista da esplanada delineada pelo genial jardineiro Le Notre e os seus adornos esculturais ao centro de lindas placas de flôres, numa extensão superior a dois quilómetros, e as perspectivas dos arruamentos por entre os maciços de arvoredo, a vista repousa no colorido palácio dos antigos reis franceses e hoje Museu de antiguidades nacionais.

Históricamente sabe-se que este palácio teve a sua origem

numa torre de menagem da época de Luis o Gordo, sendo um excelente miradouro para descobrir as barcas invasoras dos normandos, que mais de uma vez subindo o Sena puzeram Paris em grande perigo.

Mais tarde, em 1238, Pedro de Montereau, o famoso architecto da Santa Capela de S. Luis, levantou tambem ali uma linda capela ogival, que ainda subsiste.

Arruinado o primitivo palácio quando da guerra com os ingleses, foi depois restaurado no reinado de Francisco I e mais tarde ampliado ainda pelos seus sucessores da casa Valois, por Henrique IV e por Luis XIII. Foi neste palacio que nasceu Luis XIV, mas apesar de seu pai tanto apreciar aquella esplendida residencia, o rei Sol desgostou-se dela e fez erigir o colossal palácio de Versailles, com o seu esplendoroso parque.

Como dissémos, Saint-Germain-en-Laye é um notavel museu histórico, tendo sido restaurado em grande parte na segunda metade do seculo XIX, seguindo os architectos nesse restauro os primitivos planos. Nele se admiram as collecções organisadas a principio pelo falecido Mr. Mortillet, — o mesmo sabio que em Lisboa foi um caloroso defensor do *homem terciario*, cujos vestigios o nosso sabio Carlos Ribeiro demonstrou terem havido aqui em Portugal, nas proximidades de Ota. — As collecções do Museu são notabilissimas e diz-se que sem rival no mundo, constando de monumentos representativos das civilizações gauleza, galo-romana e dos francos até ao tempo de Carlos Magno, ou seja até o seculo VIII da nossa era, e que se distribuem pelos tres pavimentos do referido palácio decorado no sobrio estilo Luis XIII.

Uma bela recordação nos ficou do lindo passeio a Saint-Germain-en-Laye, do seu palacio, do seu parque, da esplanada e do deslumbrante panorâma dos campos dos subúrbios de Paris que dali se desfruta; passeio escolhido com fino gosto pela direcção da *Université Populaire* e com que esta obsequiou os seus camaradas (fraterno tratamento que nos deram) da Universidade Popular de Lisboa, que tiveram assim ensejo de, além de admirar as graciosas e uberrimas margens do Sena, apreciar uma das mais notaveis curiosidades artisticas das proximidades da grandiosa capital da França.

RIBEIRO CRISTINO.



ANOTAÇÕES DA GUERRA

Todos sentimos que alguma coisa de novo e de imprevisto vai surgir desta tremenda guerra, que assola a Europa.

Ficarão de pé os valores morais de hoje? Os princípios que consideravamos como axiomas no campo da pedagogia sofrerão algum correctivo?

O receio do desconhecido assoberba-nos, não haja duvida . . .

Examinando superficialmente a situação, tudo nos parece ilógico e inexplicável. Levaram um golpe terrível os princípios da neutralidade, que tratados internacionais reconheciam. Destruíram-se obras de arte admiráveis, que até aqui tinham sido respeitadas religiosamente. Evocou-se, para justificar estes atropelos, a *necessidade da guerra, o interesse superior das nações*. Os compromissos solenes foram rasgados como bocados de papel sem valor.

Acima de tudo, ficará então pairando o individualismo das nações?

A nova moral inscreverá como a mais sublime das virtudes o respeito da força, a legitimidade do exercício da força contra os fracos?

Estas ideias, por mais monstruosas que nos pareçam, tem quem as defenda.

A *moral da força* poderá ser amanhã uma realidade histórica, determinando novas direcções aos governos dos povos. Mas será necessário reconhecer que essa moral tem de ser servida por um progresso desmedido da Sciencia, pelo progresso material, para se poder impor.

A fantasia de Zola—em *La Débacle*—permitiu-lhe visionar, encravado no campo da batalha de Sédan, um recanto paradisíaco onde o lavrador continuava a arrotar tranquilamente a

terra, indiferente á sanguinosa lucta que se travava perto. Era a imagem da vida decorrendo serena e tranqüila, imperturbavel á acção destruidora do Homem. Hoje já não podemos comprehender esta concepção lirica, porque — perante o actual conflito — não ha, não pode haver indifferentes. O proprio paraíso seria agora espiado pelo aviador audaz que sulca as altas regiões da atmosfera e lança bombas incendiarias onde quer . . .

Aqui e ali surgem argutos pensadores, indicando aspectos novos, que já parecem esboçar soluções de problemas economicos e sociais.

«As estatisticas locais, diz um jornal, demonstram que na Russia morrem 200.000 pessoas por ano vítimas de enfermidades mais ou menos provocadas pelo alcoolismo. Até na infancia faz estragos o flagelo: 10 por cento apenas das crianças que frequentam as escolas elementares publicas se absteem do alcool; numa escola de meninas, frequentada por 30 alunas, deu-se o facto doloroso de haver 17 que se embriagavam frequentemente! Pois ouviu agora o que disse o Ministro da Fazenda desse país a um correspondente do *Daily Chronicle*, falando duma medida tomada por causa da actual guerra: «a prohibição da venda das bebidas alcoolicas produziu já maravilhosos efeitos economicos, higienicos e morais. O total dos fundos depositados nas caixas economicas passam, de 35 milhões de rublos em 1913, a mais de 84 em 1914. A saude publica melhora duma forma muito notavel e os efeitos morais obtidos são extraordinarios. Desde a prohibição do *wodka*, o povo trabalha com crescente energia, aumentando enormemente a produção das fabricas; a vida das familias tornou-se mais regrada e mais bela e em toda a Russia a criminalidade decresceu. Quando por ordem do Czar publiquei o decreto de prohibição, eu proprio me considerava um novo D. Quixote, arriscando uma aventura fabulosa, que havia de fracassar ante a realidade; pois asseguro-vos que, ainda que quizesse anular agora esse decreto, ninguem o consentiria; o povo negar-se-ia a voltar á anterior liberdade de consumo de alcool.»

Na Alemanha o problema da alimentação publica durante a guerra tem sido considerado como dos mais graves. Naquele país

as associações de mulheres tem tratado a serio da questão e estudado planos de alimentação racional para gente com poucos recursos. Existe já uma biblioteca imponente de livros e folhetos, compreendendo catecismos de cosinha de guerra, livros de cosinha barata, etc. Tem-se aberto tambem cursos de cosinha. Não é indifferente tal facto a quem se preocupa com a questão da alimentação das classes pobres. É possível, portanto, que a experiencia destes calamitosos tempos influa beneficemente no bem estar futuro da classe proletaria:—assim o julgam certos pensadores.

Aquele caso apontado dos resultados beneficicos da prohibição do consumo do alcool na Russia, explica-se talvez pelo progresso assombroso desse pais desde o decreto de 6 de agosto de 1905, que proclamou o regimen constitucional e parlamentar, criando a Duma. Temos presente um bom artigo de Cristobal de Castro, que afirma categoricamente a realidade desse progresso, documentando-o com concludentes provas. Comparando o que foi e é a Russia, assegura o escritor haver entre um e outro estado apenas uma contradicção: *a do tempo, a cujo poder não resistem nem imperios nem resoluções, nem sequer—oh! dôr!—as ironias mais subtils...*

Que surpresas, de toda a ordem, nos dará esse colossal imperio, misterioso cadinho de desconhecidas energias, quiçá despertadas e fortalecidas na gigantesca luta?

A entrada dos turcos na guerra não foi surpresa para pessoa alguma. Todos conheciam a influencia da Alemanha sobre o partido dos *jovens turcos*. Mas na propria Turquia será verdadeiramente popular essa intervenção?

O general Effel-Pachá, prisioneiro dos russos, dá-nos algumas informações sobre o estado de alma do povo turco. Interrogado por alguns correspondentes de jornais, disse:

—Fomos para a guerra cumprindo um dever; em todas as nações do mundo, porém, a guerra defensiva é mais popular e desperta maior entusiasmo do que a ofensiva. Demais, deram-nos um papel secundario: o de distrair forças russas nas nossas fronteiras e o de ameaçar o Egipto para que os ingleses mantenham

naquele país, em vez de traze-las para o continente, as suas forças coloniais. Em todo o caso, a nossa entrada em acção foi prematura, porque não estavamos repostos das perdas sofridas na ultima guerra balkanica. Apelou-se para o supremo recurso de proclamar a guerra santa, sem que fosse imminente o perigo nem para o Islamismo nem para o Imperio. E esse recurso não deveria pôr-se em pratica duma maneira tão precipitada; menos ainda pelos homens que com as suas ideas e procedimento politico pouco respeitaram as arreigadas crenças religiosas do povo musulmano. Não se extinguem facilmente as tradições e os costumes duma nação tão crente como a nossa. E se se intenta faze-las desaparecer a pretexto de impor uma nova civilisação, não é prudente recorrer a essas crenças religiosas para que sirvam de estímulo guerreiro. As guerras santas nos seculos passados inspirou-as a fé, e os sinceros crentes não podiam confiar a salvaguarda dos seus sentimentos piedosos aos scépticos, que não souberam respeitar as suas intimas convicções.»

Se estas palavras representam uma corrente forte da opinião turca, é de acreditar que tenhamos de nos haver no futuro com o recrudescimento da fé islamica. Abater o poder da Turquia será relativamente facil. Mas o Islam? . . . Seguida por milhões de homens, a religião de Mahomet não será um valor nulo; pelo contrario, influirá na marcha da civilisação. Principalmente se se tomar o exemplo da Alemanha, juntando ao imperio da crença o influxo dos progressos materiais. Para tal se conseguir, servirá a influencia dos processos postos agora em pratica pela *Joven Turquia* . . .

Lembre-mos sempre do principio de que o novo estado de cousas será auxiliado pelas forças crescentes do progresso material. Desculpem-nos a repetição da afirmativa . . .

A questão do militarismo é das que mais apaixonam as multidões. Ha os que defendem os principios militaristas com entusiasmo, apontando a vida militar como a mais propria para desenvolver qualidades de abnegação e de disciplina, que depois na vida pratica representam vantagens individuais de sumo valor; ha quem deteste o militarismo, apontando-o á execração. A actual guerra europêa fez desenvolver—não ha duvida—uma energia

que julgavamos não existir no homem moderno. Se compararmos a coragem do soldado que actualmente lucha nas trincheiras com a coragem do soldado de Napoleão, combatendo á luz do sol, embriagando-se com o proprio espectáculo da sua viril audacia, nós veremos que a primeira fará inclinar para o seu lado o fiel da balança. Mas a comparação é pouco rigorosa, dadas as condições diferentes dos combates. O que devemos antes dizer é que o soldado moderno necessita de desenvolver mais energia, de ter mais perseverante coragem do que teve o soldado napoleónico. Hoje dispende-se mais força nervosa. Dantes os combates eram quasi todos dados durante o dia. No momento presente para a batalha não ha horas escolhidas. Não haja duvida, dizem alguns de que as qualidades dos homens em lucha hão de extremar-se, tanto as qualidades físicas de coragem e de destreza como as qualidades morais de abnegação e de desinteresse. A guerra actual será — dizem eles — uma guerra de selecção. Se fôsse assim, as gerações que saírem destes homens serão mais perfectas? Ou, pelo contrario, darão um caudal de neurastenicos, de anormais de todas as qualidades? Não é indifferente para o nosso caso uma ou outra hipotese.

O problema do militarismo pôde ainda revestir outros aspectos:

Vejamos.

Temos presente um artigo interessantissimo em que o autor trata dos anormais no regimento. Em certa altura afirma que «no conjunto das pessoas que compõem a colectividade, existe um certo numero, em que — á simples observação — se notam bem depressa anomalias flagrantes. Destes anormais, uns são de intelligencia atrazada, de comprehensão preguiçosa, de mentalidade debil. São fracos de espirito, sugestionaveis a maior parte. Outros, de espirito mais vivo, são irritaveis até o excesso, impulsivos, animados de máus instinctos, etc. Na vida civil, estes diversos individuos são voluveis e passam muitas vezes desapercibidos. Quando muito, são considerados como originais ou simplórios. Mas no regimento, por causa das condições especiais da existencia e das necessidades da disciplina, não pôde acontecer a mesma cousa. A questão dos anormais no regimento é pois das mais importantes e merece demorada attenção.»

Segundo o dr. Hanry, major-medico de 1.^a classe, nem todos os anormais no exercito teem o mesmo destino. Emquanto uns podem encontrar uma notavel melhoria na caserna, outros vêem agravar-se o seu mal.

E acrescenta o articulista: «É um facto de observação, com efeito, que a vida militar, com as suas obrigações, é a mais apta para levantar o estado moral e mental dos hipocondriacos, dos deprimidos, dos pessimistas, que são tão numerosos em certos meios sociais. «Se o serviço militar não existisse, seria necessario inventa-lo, quando mais não fosse como meio de tratamento da neurastenia», disse com razão o professor Régis (de Bordeus); e isto é tão certo que muitas pessoas interessadas o sabem e que não é raro nos regimentos, por exemplo, vêr apresentar-se espontaneamente um official de reserva para prestar serviço temporario, e sem soldo, declarando com toda a franqueza que «como não se sentia bem disposto para o trabalho vem, por conselho do medico, retemperar-se na vida do regimento.»

O articulista afirma em seguida que estes individuos voltam para os seus negocios cheios de energia e de saude, inteiramente transformados no seu estado moral!...

Expondo todos estes casos e observações, quizemo-nos colocar fóra de toda a preocupação sectaria. Anotámos apenas o que dizem alguns pensadores, procurando assinalar o ainda tenue esboço das ideias directoras do dia seguinte ao do ultimo da guerra.

Quando outro interesse não tivesse o desejo de perscrutar o futuro atravez da trama dos acontecimentos extraordinarios de hoje, tinha este: o de fazer pensar no provavel destino da nossa patria, quando as grandes nações liquidarem os seus negocios.

O destino da nossa patria—não o duvidémos—*está nas nossas mãos.* Só morre o povo que descreu da sua acção civilisadora. Tenhamos fé, liguemo-nos todos como homens dum unico partido. Se o não fizermos mal irá de nós!...



LIÇÕES DE BACTERELOGIA (*)

No Instituto Bacteriológico Câmara Pestana

SUMARIOS

1.ª lição em 22 de março de 1914

A's onze horas prefixas apresentaram-se no Instituto os 33 alunos inscritos, acompanhados pelo director da Academia sr. Cardoso Gonçalves. Recebidos pelo sr. dr. Anibal de Betencourt e demais professores do Instituto, foram conduzidos ao laboratório, vasto e alegre, em que cada um tinha o seu lugar destinado.

Numa ardosia estava escrito o programa da lição, nestes precisos termos:

- 1.ª Observação microscópica das bactérias em meios líquidos (gota pendente);
- 2.ª Métodos fundamentais de isolamento das bactérias;
- 3.ª Coloração de bactérias isoladas em colónias (azul de toluidina e fucsina fenicada diluída);
- 4.ª Observação da mobilidade das bactérias (em campo escuro).

Colocando-se deante deste quadro, o sr. dr. Anibal de Betencourt fez uma erudita prelecção, começando por afirmar que o

(*) Estas lições foram realizadas pelo director doquale estabelecimento, sr. dr. Anibal de Betencourt, com a colaboração dos assistentes srs. dr. Anibal de Magalhães e dr. Pereira da Silva.

iniciador dos estudos bacteriológicos em Portugal, o grande mártir da ciência, o grande professor Câmara Pestana, pôde considerar-se também como um dos fundadores da Academia de Estudos Livres. Nesta instituição benemerita principiou, pôde dizer-se, a sua gloriosa vida pública realizando um curso de biologia. Fazia parte dum grupo de médicos e cultores da sciencia, composto além dele por José de Magalhães, Reis Santos, Silva Teles, Silva Carvalho, Ladislau Piçarra, Henrique Schindler e Afonso Vargas, grupo que abriu na mesma Academia varios cursos de vulgarisação scientifica. Relembra este facto, que representa para a Academia de Estudos Livres um dos seus maiores títulos de benemerência. Ha quasi 25 annos que isto foi e é agora a mesma instituição que vem pedir este curso, pedido a que deferiu gostosamente.

Passa depois a dar umas ligeiras explicações sobre os microbios, mostrando em mapas as suas diversas espécies, reduzidas a tipos: *cocus*, *bacilos* e *espirilos*.

Refere-se aos meios de cultura, que podem ser liquidos ou sólidos, e mostra as vantagens que os meios sólidos, descobertos por Koch, o célebre médico alemão, teem sobre os meios liquidos empregados por Pasteur.

Acentua o facto de estarmos rodeados dum mundo enorme de microbios, a maioria dos quais é, porem, favoravel á vida. Num curioso mapa, em lúcido esquema, apresenta o grande ciclo da transformação da materia orgânica, desde a fermentação pútrida, que se faz pelo trabalho dos microbios — como todas as fermentações aliás — até ao depósito no solo do azote, de que os animais necessitam para a sua alimentação e que lhes é fornecido pelos produtos do mesmo solo — cereais, legumes, etc.

Os microbios patogénios são, pois, felizmente a minoria.

A seguir todos os alunos se sentam deante das mesas do laboratorio e, divididos em grupos de 6 a 8, iniciam os seus trabalhos praticos.

Dirigem-nos, além do sr. dr. Anibal de Betencourt, os illustres assistentes srs. dr. Anibal de Magalhães e dr. Pereira da Silva e um grupo de dedicados alunos do curso de farmacia. Primeiro os professores executam a preparação, que os alunos seguem atentamente. Depois são estes convidados a executar sózinhos o mesmo trabalho. Todos o fazem, com mais ou menos dificuldade,

mostrando alguns, e entre eles algumas meninas, uma grande habilidade.

Feita a preparação o professor ensina o uso do microscópio. Depois faz-se a observação. Todos os alunos, um a um, são convidados a indicar o tipo dos microbios que vêem. Alguns enganam-se, outros acertam.

Depois passa-se á preparação chamada da gôta pendente. Nesta a observação microscopica é mais difficil, mas sente-se o enorme prazer de surpreender as bactérias movendo-se, agitando-se nas culturas, ás vezes vertiginosamente. São aos milhares, de todos os feitios, com fórmias delicadamente artisticas.

Não se descreve a alegria que este surpreendente mundo invisível causa ao aluno. Mas o professor promete que nas lições seguintes se continuará a desvendar os segredos da natureza. E' mister terminar a lição, porque já vão decorridas duas horas, que para todos pareceram breves minutos . . .

Vê-se, portanto, o aspecto original que tem este curso, que promete alcançar um exito idêntico ao da Escola Politécnica.

Entre os alunos que frequentam o curso e pertencem á Escola Normal encontravam-se muitas meninas, que trabalharam tambem com o maior entusiasmo.

2.ª lição em 29 de março de 1914

A lição versou sobre a tuberculose. O professor, sr. dr. Anibal de Betencourt, expôs algumas ideias gerais da historia da tuberculose. Sabe-se hoje que esta doença existia no antigo Egito: ha pouco, examinada uma múmia, verificou-se que apresentava lesões da tuberculose. Esta doença é conhecida pois de longa data, mas foi só nos nossos tempos que Koch descobriu o seu agente. A tuberculose localisa-se em diversas partes do corpo, manifestando-se de diversas maneiras, como a tuberculose pulmonar, as escrófulas, a tuberculose da coluna vertebral, etc. (Nesta altura são feitas projecções mostrando crianças tuberculosas e o bacilo da doença).

A tuberculose transmite-se: pelas poeiras infectadas e principalmente pelas invisíveis gotículas de saliva projectadas pelo

doente. Combate-se: pela higiene das grandes cidades; pelo melhoramento dos alimentos e das habitações das classes pobres; pela assistência medica à população em geral e às crianças das escolas em especial e pela destruição do agente causal.

Nos centros mais civilizados não se cospe no chão; ha por isso escarradores de algibeira e lenços de papel, que depois de servirem, se queimam.

Na Alemanha os operarios tem sanatorios de graça, como ás vezes não encontram em Portugal as pessoas que podem pagar bem (projectão luminosa duma dependencia do Sanatorio Sousa Martins na Guarda).

O programa da parte pratica executado pelos alunos foi:

- 1.º Das culturas em gótese, feitas na lição anterior, fazer preparações cénicas (azul de teuidina, fucsina diluída).
- 2.º Observação das bactérias em gota pendente.
- 3.º Observação de bactérias (em campo escuro).
- 4.º Coloração do bacilo de Koch (da tuberculose), pelo método de Ziehl-Neelsen.

3.ª lição em 5 de abril de 1914

A lição versou sobre o carbunculo.

O sr. dr. Anibal de Betencourt explicou detalhadamente esta terrivel doença, que póde transmitir-se ao homem, dos animais infectados por diferentes meios. A proposito cita a possivel transmissão, por exemplo, pela picada de uma mosca, a *Stomoxys*, que abunda nas cavalariças e junto das estrumeiras, no campo.

A doença manifesta-se ás vezes pela *pústula maligna*. Se esta fór tratada a tempo, queimada por ferro em brasa ou atacada por sublimado corrosivo em pó, desaparece com rapidez sem maior prejuizo. Se, porém, o tratamento demorar a infecção espalhar-se-ha por todo o organismo, produzindo por fim a sépticémia e depois a morte.

Outras vezes a molestia é pulmonar, a chamada «doença dos cardadores de lã», porque estes a contraem a miúdo, visto a resistencia do microbio a morrer, nas peles de animais mortos de carbunculo.

Hoje quasi desapareceu tal perigo pelos processos de desinfeção que se empregam nas peles principalmente a desinfeção pelo formol.

Além da pústula, propriamente dita, uma borbulha escura bem caracterisada e da inflamação dos tecidos contiguos, produz-se a inchação ou edema.

Este pôde produzir por seu lado complicações mortais; se a pústula maligna apparece, por exemplo, no pescoço, poderá determinar o edema da glote, a asfixia, a morte.

Vê-se portanto quanto é util o conhecimento desta doença, tão vulgar nos campos.

O sr. dr. Anibal de Betencourt dá em seguida curiosas explicações sobre alguns caracteres distintivos de uma mosca a que se atribue papel de importância na transmissão da terrivel doença. Este insecto distingue-se da mosca vulgar, porque pousa com a cabeça para cima; a mosca vulgar pousa com a cabeça para baixo.

Um dos primeiros trabalhos do grande Pasteur foi o da vacina contra este morbo. A descoberta deu á França e ao mundo beneficios materiais de centenas de contos.

O microbio do carbunculo pôde observar-se nos proprios tecidos dos animais infectados.

É preciso ás vezes fazer a preparação desses tecidos e depois a coloração dos microbios pelo processo de Kuehne-Weigert.

O distinto professor explica em seguida a primeira e mais difficil parte da tecnica da preparação do córte do tecido.

Essas operações demoram bastantes dias e não podem por isso ser praticadas pelos alunos. Mas estão ali fragmentos já colados e podem ser examinados por todos, que vão fazer agora a coloração pelo referido método de Kuehne-Weigert.

Sentados os alunos ás mesas de trabalho do vasto laboratorio, e sob as vistas dos professores, executam em seguida a coloração do microbio do carbunculo que fica azul-violeta a destacar nos tecidos córados de vermelho pelo carmim.

O referido método emprega os seguintes ingredientes e segue a pratica indicada a baixo:

- 1.º Solutio de carmim litinado;

- 2.º Diferenciar rapidamente numa mistura de álcool e ácido clorídrico;
- 3.º Lavar em água destilada;
- 4.º Soluto de cristal violeta durante 5 a 10 minutos;
- 5.º Deitar fóra esta tinta;
- 6.º Soluto de Lugol durante $\frac{1}{4}$, a 2 minutos;
- 7.º Deitar fóra este soluto e enxugar com papel passento;
- 8.º Oleo de anilina gôta a gôta, devendo a preparação ficar vermelho carmim;
- 9.º Xilol;
- 10.º Balsamo e lamela.

Seguindo à risca o processo—e os alunos revelam nesta lição, notavel aproveitamento pela fórma como manejam o material e os reagentes—está a preparação pronta para a observação ao microscopio.

É a lição termina, examinado cada um, pelo microscopio, a sua preparação.

4.ª lição em 18 de abril de 1914

A lição versou sobre um dos mais interessantes capitulos da parasitologia, ocupando-se o sr. dr. Aníbal de Betencourt das doenças que tem por origem os vermes intestinais.

Referiu-se primeiro às tênias, apresentando dois exemplares: *ténia solium*, duns 7 metros de comprimento, produzida pelo *cisticercus* do porco; e a *ténia saginata* que chega até 20 metros de comprido e é produzida pelo *cisticercus* do boi. Aquela quasi desapareceu dos paizes mais adeantados, porque a cisticercose do porco é perfeitamente visivel como se prova com as preparações que apresenta. A segunda espécie é mais vulgar, porque a doença no boi não se apresenta tão caracterisada.

Entre nós, porém, a *ténia solium* é vulgarissima, em parte devido isto á ignorância popular, que nos nossos campos leva as populações a consumir carne atacada por esta doença. E alguns até a julgam mais saborosa... É o que se chama na provincia *carne chaveirada*.

Também contribue para o desenvolvimento da doença a insuficiência da inspecção veterinaria, que dispõe de muito pouco pessoal para o serviço de fiscalização.

Em seguida o sr. dr. Anibal de Betencourt apresenta mais alguns exemplares de ténias e mostra a sua conformação e estrutura dos diversos órgãos.

O homem contrai a ténia ingerindo carne infectada. Quando acontece ingerir os ovos da ténia, que são produzidos aos milhares, estes evoluem, como no porco, e espalham-se pelo corpo, elegendo para *habitat* diferentes regiões. O sr. dr. Anibal de Betencourt mostra nesta ocasião um exemplar curiosissimo: o coração duma pretinha, morta pela doença do sono, no qual se veem perfeitamente desenvolvidos quistos de *cisticercus*.

Descreve em seguida os sintomas da doença.

Fala depois doutros vermes intestinaes, como as lombrigas das crianças e os que produzem a *anemia dos mineiros*, etc.

Indica sumariamente os remedios a empregar como as pedras de abobora, casca de raiz de romeira, pastilhas de santonina. Recomenda o maior cuidado com o emprego deste último produto farmacéutico, cujo uso pôde produzir intoxicações perigosas. O mesmo diz do *timol*, empregado para combater a anemia dos mineiros, porque esta substancia se torna um veneno em presença do alcool. O doente deverá, portanto, abster-se de todas as bebidas alcoolicas quando use o *timol*.

Passa em seguida a falar da triquinose, uma doença muito mais terrivel, produzida pela ingestão de carnes de porco atacado desta infecção. Os sintomas da doença são às vezes muito parecidos com as da febre tifoide.

A triquinea vive no rato, que é um dos seus mantenedores, como é da peste.

O sr. dr. Anibal de Betencourt explica a seguir que nos nossos canos de exgoto existe agora uma especie de rato, que não é oriundo da Europa, que veio da Ásia, atravessando o Volga a nado. Invadiu depois a Europa e repeliu a especie que dela era oriunda, — o rato actualmente chamado do campo.

Julgou-se por muito tempo que a triquinose não existia em Portugal, o que depois se averiguou não ser verdade. O facto é que entre nós a doença não está ainda tão espalhada como o

esteve na Alemanha. Diz o processo pratico como na Alemanha se examina a carne de porco, porque era realmente difficil verificar se a triquinea existe ou não, pois que se desenvolve nos musculos e em certas fases só o microscópio a revela.

A triquinea pôde viver no homem sob o mesmo aspecto como vive no porco: enquistando-se nos musculos ás vezes sem provocar sintomas alarmantes. Neste caso só pela autopsia se poderá descobrir a infestação.

Mostra depois que o hábito de criar gatos, tão vulgar em Lisboa, não é para condenar, porque eles são effectivos e eficazes inimigos dos ratos.

Explica a razão porque — no seu parecer — a epidemia da peste que houve em Lisboa, ha poucos anos, se extinguiu tão facilmente.

A doença chegou até nós provavelmente pela via maritima.

Durante a sua lição nunca se esqueceu o sr. dr. Anibal de Betencourt de dar sábios conselhos aos seus alunos, futuros professores primários. Deles depende muito o éxito da campanha a emprender, por exemplo, contra o uso da carne chaveirada.

Também nunca se esqueceu o illustre professor de exemplificar todas as suas palavras, mostrando preparações, exemplares dos ratos descritos, etc.

Terminada a interessantissima lição, os alunos passaram a examinar ao microscópio as preparações dos ovos dos vermes a que o professor se referira, aprendendo a distingui-los pelo seu aspecto especial.

5.ª lição em 26 de abril de 1914

O programa da lição constou da visita a todo o estabelecimento, visita que foi dirigida pelo sr. dr. Anibal de Betencourt.

Os alunos percorreram todo o edificio, á excepção das enfermarias de difteria, onde é perigosa a entrada, examinando as estufas, a biblioteca, as dependencias onde se alojam os jumentos utilizados na preparação do soro anti-difterico e outros, as gaiolas dos cães em observação e dos macacos, os viveiros — chamemos-lhes assim — onde se criam os cobaias e os ratinhos brancos para as inoculações e experiencias. Viram muitos coelhos inoculados

de virus rábico, para a observação de casos suspeitos e para preparação da vacina, porque esta só se obtém, com qualidades próprias para ser inoculada ao homem, depois de algumas vezes passarem por coelhos, transformando-se assim o virus rábico das ruas em virus fixo, o qual mata sempre os animais de experiência no mesmo numero de dias.

E' preciso, portanto, o sacrificio dos coelhos em grande numero para a salvação de tantas vidas humanas.

Alguns coelhos estavam já mortos. Serão em seguida submetidos a varias operações, extrair-se-lhes-ha parte da medula, que depois se inoculará em outros. E assim sucessivamente. . . Outros animais apresentavam os primeiros sintomas da raiva: a paralisia dos membros locomotores.

Na secção da difteria demoraram-se um largo espaço de tempo, ouvindo o sabio ensinamento do eminente professor sr. dr. Anibal de Betencourt, que nem um momento se esquece de que está tratando com futuros professores primarios. Mostrou-lhes o soro anti-difterico e fez-lhes ver a necessidade de o empregar ao primeiro rebate, á primeira suspeita da terrivel doença. A mortalidade, que é quase nula no primeiro dia, cresce notavelmente de dia para dia senão houver o cuidado da immediata inoculação, que em todos os casos é inofensiva. O soro serve tambem como preventivo e a imunidade que dá dura uns 21 dias. Deverá, pois, aplicar-se logo que numa escola haja uma creança atacada, mesmo que não tenha aparecido qualquer outro caso. Salvam-se assim muitas vidas preciosas. O soro é espalhado por todo o pais e fornecido gratuitamente aos pobres, mediante o atestado da autoridade. Os ricos e os remediados pagam uma pequena importancia.

6.ª lição em 10 de maio de 1914

Reunidos os alunos no vasto laboratorio do Instituto, o sr. dr. Anibal de Betencourt fez uma prelecção, referindo-se á malária, as nossas *seções*, descrevendo o parasita origem da doença, descoberto por Laveran em 1880.

Mostra como a doença se propaga, não pelas emanções dos pântanos ou pelo uso das suas águas, mas pela picada de uma

especie de mosquitos, conhecidos pelo nome de *anopheles*, os quais tendo-se infectado nos individuos doentes vão transmitir aos individuos sãos o germen morbido.

Ha portanto um processo indicado para evitar a doença: é evitarem-se as mordeduras dos mosquitos empregando-se os conhecidos mosquiteiros, rédes nas janelas, etc., atacando-se a origem do mal pela destruição das larvas de tão daninho insecto, o que se consegue pela petrolagem das aguas estagnadas e também pelo emprego de certos animais para os quais os mosquitos são alimento preferido e destruindo o parasita no organismo do homem pela quinina.

Póde empregar-se certa qualidade de peixes para destruir as larvas; na America está-se utilizando com vantagem o morcego, segundo dizem.

Descreve depois as variedades de mosquitos que se encontram no nosso país e mostra com os exemplares á vista os caracteres distinctivos dos *anopheles*. O agente da malaria tem o seu *habitat* no sangue.

Refere-se também á febre amarela, que se transmite igualmente pela picada de outra especie de mosquito, existente em Lisboa, razão por que estamos sujeitos a ser assaltados por esta epidemia.

O perigo crescerá ainda com a rapidez das communicações, porque o periodo de incubação no mosquito é de uns 10 a 12 dias. Se a viagem, desde o ponto epidémico, vier a durar menos, vê-se que poderá apparecer qualquer destes insectos infectado.

Depois de referir-se a outras doenças cujos germens são transmitidos por outros insectos, cujos exemplares os alunos observam, fala por último da doença do sono que tantos prejuizos está causando nas nossas colonias, doença produzida pela picada de uma mosca infectada: a *tzé-tzé* ou *glossina*. Fala da campanha em que estão empenhadas todas as nações coloniais e cita a nossa colonia da Ilha do Principe, onde a doença do sono quasi desapareceu mercê das providencias tomadas pela missão médica portugueza; e refere-se á invenção curiosa de um portuguez, o sr. Bulhões Maldonado, a qual consiste numa especie de emplastro viscoso que os pretos põem nas costas e no qual as moscas vão prender-se e morrer.

Por todos estes meios se tem conseguido fazer desaparecer as *glossinas* da Ilha do Principe.

Passando-se á parte pratica os alunos extraem gótas de sangue dum rato infectado para fazerem a preparação de uma tripanosoma do cavallo, seguindo para a coloração dos parasitas o método de Giemsa que consta das seguintes operações:

1.º Deitar sobre a preparação, seca e não fixada, 10-15 gótas do seguinte soluto: Soluto de Giemsa e acetona, em partes iguais;

2.º Em seguida deitar 10-15 centímetros cubicos de agua destilada com 2 gótas de soluto de carbonato de sodio a 1 %;

3.º Lavar com agua corrente;

4.º Secar com papel secante.

A lição concluiu pelo exame ao microscópio das preparações feitas pelos alunos.

Despedindo-se dos seus alunos o sr. dr. Anibal de Betencourt manifestou o maior entusiasmo pela obra da Academia, que dura já ha 25 anos desde os tempos do saudoso Camara Pestana, que foi um dos seus primeiros professores.

Os alunos fotografaram-se em seguida em companhia dos srs. drs. Anibal de Betencourt, Pereira da Silva e Anibal de Magalhães e Cardoso Gonçalves, director da Academia.

A despedida foi affectuosissima mostrando os alunos a maior gratidão pela fórma como foram recebidos e acarinhados pelos professores do Instituto e demais pessoal.



LIÇÕES DE QUÍMICA (*)

Na Faculdade de Ciências

SUMARIOS

1.ª lição em 9 de março de 1914

A lição versou sobre o oxigénio, aproveitando o ilustre professor o ensejo para chamar a atenção dos ouvintes sobre um certo numero de noções fundamentais: corpo, substância, fenómenos físicos e fenómenos químicos, elementos, compostos, misturas, etc.

Foram feitas as experiencias relativas á preparação do oxigénio pelo aquecimento do oxido de mercurio e do clorato de potássio e pela acção da corrente eléctrica sobre a água.

Tambem se realizaram experiencias das combustões vivas do enxofre, carvão, fósforo, ferro, magnésio e hidrogénio.

Em todas as experiencias o professor chamou a atenção do auditorio para a importância do oxigénio no ar e para o papel que ele desempenha nas combustões vivas e na respiração dos animais e das plantas.

Esta 1.ª lição, como todas as outras do curso, atraiu enorme concorrência de público, que encheu completamente o anfiteatro da Escola Politécnica, onde se realizou.

Notou-se a atenção extraordinaria dos assistentes.

(*) Estas lições foram realizadas pelo professor sr. Aquiles Machado.

2.ª lição em 15 de março de 1914

A lição versou sobre o hidrogénio e a água.

Fizeram-se as experiências da decomposição da água pelo ferro, carvão, potássio, sódio e pela corrente eléctrica.

Preparou-se o hidrogénio pela acção dos ácidos clorídrico e sulfurico sobre o zinco e sobre o ferro, e pela acção do sódio sobre a água.

O professor mostrou por experiências concludentes a fraca densidade e o grande poder osmótico do hidrogénio. Depois provou, ainda experimentalmente, que a combinação deste gás com o oxigénio (estudado na 1.ª lição) dá a água: no eudiómetro pela fúscia eléctrica; dentro dum pequeno frasco pela acção duma chama.

Preparou-se a mistura detonante do oxigénio e hidrogénio e determinou-se a sua explosão, depois de ter enchido com esta mistura bolas de sabão — experiência lindíssima, que sobremaneira interessou o atento auditório. Também se determinou a mesma explosão pelo negro de platina.

Foi reduzido pelo hidrogénio o óxido de ferro, obtendo-se o chamado ferro piroforico, que assistentes viram — admiradíssimos — arder expontaneamente quando foi projectado no ar pelo ilustre professor. Fez-se também a luz Drumond, intensíssima e brilhante, pela incidencia dos dois gazes — hidrogénio e oxigénio em combustão — sobre um pedaço de cal.

Durante a lição o professor fez referências á lei das proporções definidas e ás noções de ácido, base e sal.

Para mostrar a fórma simples, mas superior, como estas noções são dadas, vamos referir-nos á passagem em que o professor explicou aos seus alunos a lei das proporções definidas. O professor referiu-se ao toque da nossa moeda, fixado num determinado limite pela lei, que aliás estabelece uma tolerancia para menos.

O toque é, como se sabe, representado por um número que indica a quantidade de metal puro que deve existir na moeda, sendo a differença desse numero para 1.000 constituída por outro metal. Mas nós não temos processos absolutamente exactos para

conseguir uma relação constante na liga. E por isso a lei permite um pequeno desvio para obviar a esse inconveniente. Ora na natureza não ha esta falta de rigor. As leis da quimica são inflexíveis.

Assim, sabemos que a água é composta de dois volumes de hidrogénio e um volume de oxigénio. Estas relações mantem-se sempre, embora—quando se provoca a combinação—esteja em presença maior ou menor quantidade de oxigénio ou hidrogénio. É que as leis do homem são fallíveis, enquanto que as leis naturais são inflexíveis e precisas.

3.ª lição em 23 de março de 1914

A lição versou sobre azoto, ar atmosférico, fósforo, arsénio e antimónio.

Se na lição anterior a concorrência de público tinha sido já notavel, nesta excedeu toda a expectativa. O vasto anfiteatro da aula de quimica estava positivamente *d'cunha*, não se encontrando um lugar vago. Isto é realmente animador, porque demonstra que já existe um publico preparado para receber lições scientificas, verdadeiramente ávido de saber e de ilustrar-se; e estimula o aparecimento de outras iniciativas, que venham concorrer para tão elevado fim, como o destas lições.

Mais um facto digno de reparo: além da atenção exemplar do público durante a lição, notavam-se muitas pessoas tomando notas e seguindo por livros o brilhante trabalho do illustre professor. São, portanto, estas prelecções altamente vantajosas para os que procuram *saber*. Abrem-se a todos as portas dos estabelecimentos do ensino superior. Que *todos* aproveitem tão grande esforço—é o nosso mais veemente desejo.

Acompanhando as suas palavras por abundantes exemplificações, o professor fez extrair o azoto do ar, pelo cobre ao rubro e pelo fósforo. Mostrou também que se produzia azoto pela acção do clóro sobre o amoniaco.

Por curiosas experiências demonstrou a incombustibilidade e incomburencia do azoto.

Este corpo liga-se ao oxigénio difficilmente. São precisas fortes

faixas eléctricas para provocar a sua combinação. O auditório assiste então a uma bela experiência. Por meio duma bobine de Ruhmkorff, produzem-se extensas faixas. Interpõe-se entre a corrente um obstáculo como uma lamina de vidro. As faixas continuam a saltar entre os extremos dos condutores, mas—caso curioso—procuram torrear o obstáculo, buscando o caminho mais facil pelo bordo inferior da lamina de vidro.

O professor faz depois passar estas faixas eléctricas por um balão, tendo em presença azoto e oxigénio e passados alguns minutos obtém-se a combinação desejada.

Passa em seguida a estudar a combinação do azoto com o hidrogénio, que produz o amoníaco; demonstra a grande solubilidade deste composto e executa a curiosa experiência da chama invertida, fazendo arder o oxigénio no amoníaco.

Ainda mostra noutra experiência a absorção do amoníaco pelo carvão. Passando a estudar o fósforo, que se encontra muito espalhado na natureza, principalmente nos ossos dos animais, mostra a sua combustão no ar, no oxigénio e mesmo debaixo de água.

Nesta altura apresenta uma das mais maravilhosas experiências da lição: a combustão espontanea do fósforo no ar (evaporando o soluto de fósforo no sulfureto de carbone, faz embeber neste soluto uma tira de papel de filtro, põe a secar esse papel que se inflama depois espontaneamente!) Esta simples experiência, repetimos, fez profunda sensação no auditório.

Apresenta depois a experiência da combustão do fósforo no cloro e a da formação do hidrogénio fosforado gazoso pela acção do fósforo sobre a potassa, mostrando como este gás se inflama também espontaneamente no ar. «Temos aqui as almas do outro mundo! exclamou o professor. Porque o que se vê neste aparelho é o que também se produz nos cemiterios, pela decomposição dos corpos sepultados.»

Essas luzinhas, esses fogos fatuos, que á noite ali se observam sobre as sepulturas, são produzidas pelo hidrogénio fosforado resultante da decomposição dos corpos, porque no nosso organismo, como já se disse, existe fósforo.

Referiu-se ainda ao arsénio e ao antimónio, e mostrou que estes elementos também se inflamam espontaneamente no cloro.

4.ª lição em 22 de março de 1914

A lição versou sobre o cloro, bromo, iodo e ácido clorídrico.

A lição foi muito interessante, tendo o ilustre professor realizado as seguintes experiências:

Preparação do cloro com ácido clorídrico e pirolusite (bioxido de manganésio); experiências demonstrativas da grande afinidade do cloro para o hidrogénio — combustão do hidrogénio no seio do cloro; — explosão duma mistura de hidrogénio e cloro pela acção duma chama e pela acção da luz de magnésio; decomposição da água pelo cloro, a quente; decomposição do ácido sulfídrico, com depósito de enxofre; decomposição da etilene, com libertação de carbono; decomposição da acetilene, libertando-se o carbono; combustão duma vela estearica no cloro, com chama fuliginosa; reacção da água de cloro com a amónia, libertando o azoto e dando cloreto de amónio; inflamação espontanea do amoniaco no cloro; acção do cloro sobre as matérias corantes (tornesol, anil, matéria corante do vinho, flôres, etc.)

Acção do cloro sobre o fósforo, antimónio, cobre, ouro e sódio fazendo assim a síntese do cloreto de sódio.

Côr do vapor do bromo e do vapor do iodo. Solutos do bromo e iodo na água, no clorofórmio, no sulfureto de carbono.

Acção do iodo sobre o amido. Libertação do iodo dos iodetos pela água de cloro.

Preparação do ácido clorídrico pela acção do ácido sulfurico sobre o sal marinho. Absorção do gás ácido clorídrico pelo carvão. Grande solubilidade do gás ácido clorídrico na água (experiência do repuxo no vácuo).

5.ª lição em 5 de abril de 1914

A lição versou sobre o enxófre e seus principais compostos.

Fizeram-se as seguintes experiências:

Apresentação de exemplares de enxófre em canudos e em flôr; má condutibilidade do enxófre para o calor; fusão do enxófre; preparação do enxófre mole (borracha mineral); cristalização do

enxofre por fusão; combustão do enxofre no oxigênio; chama invertida do oxigênio no vapor de enxofre; combinação do enxofre com o ferro em incandescência; combinação do enxofre com o cobre; preparação do anidrido sulfuroso; extinção duma chama pelo gás sulfuroso; papel decorante do anidrido sulfuroso sobre várias substâncias (permanganato de potássio, flôres, etc.) Redução do ácido iodico, libertando-se o iodo em presença do amido. Estado esferoidal do anidrido sulfuroso: formação de gelo numa cápsula de platina aquecida ao rubro. Ácido sulfúrico: sua acção sobre o zinco e outros metais. Ácido sulfídrico; sua combustão; sua acção sobre os solutos de vários sais, dando sulfuretos diversamente corados; acção do cloro.

Uma das experiências mais sensacionais foi a da produção do gelo deitando uma pouca de água sobre o anidrido sulfuroso liquido, em estado esferoidal sobre uma cápsula de platina aquecida ao rubro.

Como se sabe, a temperatura de ebulição do anidrido sulfuroso liquido é de 10° abaixo de zero. Deitando uma porção de anidrido sulfuroso liquido sobre a superficie sobre-aquecida da platina, não se estabelece o contacto entre o metal e o liquido que se mantem a uma baixa temperatura, permitindo a congelação da água. A experiência deu brilhante resultado e causou, como já dissemos, profundissima impressão no público. Foi ideada pelo grande sábio inglês Tindall.

6.ª lição em 26 de abril de 1914

A lição, que versou sobre o carbono e seus principais compostos, foi honrada com a presença do sr. dr. Sobral Cid, ministro da instrução, que assim quiz publicamente dar um testemunho de aplauso ao distinto professor sr. dr. Aquiles Machado, ao pessoal dedicadissimo do laboratorio, ao corpo docente da Faculdade de Ciências, que repetidas vezes vem até o público trazendo-lhe um precioso ensinamento, e ainda á Academia de Estudos Livres pela sua rara e proveitosa iniciativa.

A presença do ministro impressionou agradavelmente os assistentes, que por completo enchiam o vasto anfiteatro da aula de química.

O professor apresentou exemplares de diamantes, antracita, hulha, turfa, carvão das retortas, coque, carvão de madeira, carvão animal, negro de fumo, etc.

Fizeram-se as seguintes experiências:

Combustão do carvão no oxigênio. Combinação do carbono com o hidrogênio no arco voltaico, dando acetilena; acção deste gás sobre o soluto amoniacal de cloreto cuproso; formação de acetilena na combustão incompleta do éter; explosão da mistura de acetilena com o oxigênio. Absorção de gases pelo carvão de madeira; descoramento do vinho pelo carvão animal. Cianogênio, sua combustão. Formação de oxido de carbono na acção do ácido sulfurico sobre o ácido oxalico; combustão do oxido de carbono, dando anidrido carbónico, que turva a água de cal.

Redução do oxido de cobre pelo carvão.

Preparação do anidrido carbónico pela acção dum ácido sobre um carbonato; demonstração da grande densidade do gás anirido carbónico (uma bola de sabão sobrenada num vaso com este gás).

Asfixia dum coelho no gás anidrido carbónico, reanimando-o em seguida no seio do oxigênio.

Formação da neve carbónica e congelação do mercúrio, que congela a 40° abaixo de zero.

Todas as experiências produziram efeito deslumbrante, especialmente as duas últimas, que causaram profundissima impressão.

Ao despedir-se dos assistentes, o sr. dr. Aquiles Machado foi alvo duma estrondosa ovacção, que se prolongou bastante.



TRABALHOS ESCOLARES

Visita de estudo á Imprensa Nacional

RELATORIO

Foi no dia 4 de março que visitámos o grande estabelecimento da Imprensa Nacional, acompanhadas pelo nosso bom professor, que primeiro nos levou á presença do director, o qual encarregou um empregado de nos conduzir a todas as oficinas e de nos dar os esclarecimentos precisos.

A primeira que visitámos foi a da fundição, onde se faz o tipo. Existem nesta oficina muitas máquinas, umas movidas automaticamente, outras manuais. As automáticas são muito mais aperfeiçoadas porque as letras saem já limpas, enquanto que com as outras não se dá o mesmo. A fundição primitiva era feita á mão, mas levava muito tempo; foi por isso que se inventaram as máquinas. Esta fundição era por meio de moldes de ferro revestidos de madeira e o chumbo era deitado com uma colher dentro do molde onde estava a matriz, que servia para a formação dos quadrilongos, e estes servem para preencher as fôrmas. O tipo é feito duma liga de chumbo, estanho e antimónio. As linhas que se encontram geralmente nos jornais chamam-se *fleites* e á máquina que serve para os fazer dá-se o nome de *laminador*. Ha um trabalho que neste estabelecimento é feito por mulheres: é tirar a aresta á letra, a que se dá o nome de *roçar*, ou *rebarbar*. E um outro, que é *aplainar*, que serve para as letras ficarem todas na mesma linha e altura. Ha umas caixas onde estão colocados caixotins com letras de diversos tamanhos conforme os pontos.

Quando acontece uma destas caixas cair e misturar-se o tipo, dá-se a isto o nome de *pastel*.

Em seguida encaminhámo-nos para a escola tipográfica, e o nosso professor explicou que a todos os rapazes que quizessem entrar para aquela escola, era preciso terem o 3.º ano dos liceus e saber bem a lingua inglesa. Foi aqui que vimos o que se chama *compor*. As letras estão colocadas dentro dumas caixas, onde o compositor as vai buscar quando quer formar qualquer palavra, mas isto é com um desembaraço extraordinário. Mas para evitar mais o trabalho do braço do homem, ha uma máquina chamada Linotype, a qual é constituída por muitas peças mas as que conhecemos melhor são as molas helicoidais. A Linotype funde e compõe ao mesmo tempo, por meio dum tételado.

Depois de termos alguns esclarecimentos acérca desta, passámos á oficina de gravura, e aí nos disseram que as gravuras podiam ser feitas á mão em cobre e a estas era preciso meterem-se em banho chamado de sulfato de cobre. A estas gravuras dá-se o nome de *galvanoplastia*. A máquina que serve para gravar os papeis de crédito e para as assinaturas, chama-se Vilocher, mas para estas gravuras é preciso usar a água forte.

Sempre amavelmente guiadas pelo nosso professor e pelo empregado, dirigimo-nos á oficina de litografia e explicaram-nos a máquina que serve para litografar, que é a prensa. Na prensa para cada côr ha uma pedra e pôde ser a lápis fotográfico ou á pena. O acerto no cromo e na prensa faz-se por meio de cruces, na máquina é por meio de agulhas e no crómo é por meio de pontos.

Dirigimo-nos á oficina de brochura onde se fazem todos os trabalhos da brochura e encadernação, das obras assim exigidas. Existem nesta oficina máquinas de dobrar papel, uma chamada tesoura, recta, de grandes dimensões, que serve para cortar papelão, outra de chanfrar e ainda outra que é para fazer os encaixes para a colocação do papelão, em livros, e outra de cozer a arame.

Seguimos á oficina de impressão, mas esta visita foi pouco demorada. Informaram-nos que havia algumas máquinas de branco e outras com retiração, estas imprimem dos dois lados e a de branco só dum. Ha três que teem os marginadores automáticos que servem para meter o papel, folha por folha, evitando assim

uma pessoa. Nesta officina vimos tambem uma máquina chamada Phénix, que serve para imprimir alto e baixo relêvo, e esta máquina é aquecida por meio de electricidade.

Depois seguimos para a officina do alçado, onde existe uma máquina chamada de *balancé*, que serve para cortar os sobrescritos e para estes cortes ha moldes de diversos tamanhos. Depois de cortados passam os sobrescritos para outra máquina, onde ficam já formados. Esta, onde eles são feitos, é movida a vapor e ha outras manuais.

Em seguida á visita das officinas mostraram-nos o refeitório e o balneário. Sobre este direi que vim muito bem impressionada, pela boa disposição, pois é muito importante para a saude dos operários. Dividia-se o balneário em compartimentos, dentro dos quais se encontravam tinas de ferro esmaltado, aparelhos para banhos-luches, quentes e frios e um termómetro para a gradação. Tambem nos disseram que brevemente se instalava uma cantina, para a qual já ha o refeitório, destinada para os empregados tomarem as suas refeições ás horas competentes.

Fomos tambem á officina de serralharia e aí vimos um torno mecânico, máquina de aplainar, outra de cortar ferro e um engenho de grandes dimensões que serve para furar.

Tudo isto serve para as reparações das máquinas de todas as officinas. Da casa da electricidade direi que existe um transformador que é para alterar a corrente da Companhia. Ha a instalação eléctrica, que serve para o movimento das máquinas de todas as officinas e para a luz. Este motor é eléctrico. As caldeiras servem para fazer mover o motor.

Ao terminar este modestissimo relatório, agradeço sinceramente a V. Ex.^a, a amabilidade que nos dispensou, durante esta visita.

Lisboa, 7 de Março de 1915.

EMA MAURICIO TEIXEIRA.

Aluna do curso de almeida á Escola Normal



CURSO LIVRE DE QUÍMICA ELEMENTAR *

PROFESSOR: O SR. DR. CARDOSO PEREIRA

EXTRACTO

da

IV LIÇÃO

(26 de fevereiro de 1909)

A fisico-química do ar

(com experiências)

Composição de 1 metro cúbico e de 1 quilograma de ar seco (Apud Erdmann-Köhner, Naturkonstanten, Berlin, 1906, pag. 112).

781 ¹ / ₃ de azoto	= 977,1 gr.	755,5 gr. de azoto	= 604,20
209 ¹ / ₀ de oxigénio	= 298,7 "	231,0 gr. de oxigénio	= 161 ¹ / ₆₀
9 ¹ / ₄ de argo (He, Ne, Kr, " Xe)	= 16,3 "	13,0 gr. de argo (He, Ne, Kr, Xe)	= 7 ¹ / ₂₅
0 ¹ / ₃ de ácido carbónico	= 0,6 "	0,5 gr. de ácido carbónico	= 0 ¹ / ₂₅

1000¹/₀ = 1⁰ de ar = 1293 gr.

1000,0 = 1 quilogr. de ar = 773,5

Peso de 1 litro de ar seco e livre de ácido carbónico, em condições normais = 1⁰,29327.

Humidade, em média = 1,3 vol. %;
em peso: 0,84 %.

Sobre a história da física do ar recomenda-se: J. Goy, Lectures scientifiques - Physique et Chimie, 2.^a edição, Paris, 1906, Hachette, preço 5 fr. (Todo o

* Os extractos das lições anteriores (1.^a, 2.^a e 3.^a) foram já publicadas, há 3 anos, nestes mesmos Anais.

primeiro livro, desde pag. 1 a 181). Sobre o mesmo assunto: *La Cour u. Appel, Die Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung*, trad. al. do dinamarquês, Brunswick, 1906, 2 vol., tom. 16,5 (pag. 219 a 280 do I vol.) Esta obra é a todos os respeitoz notavel e única no género.

Sobre Torricelli, especialmente, lêr o folheto anónimo: *Cenni sulla vita di E. Torricelli* (Faenza, sem data, liras 0,20) e o opusculo de G. Vassero, *La pubblicazione delle opere di E. Torricelli* (Faenza, 1908), 1 lira e um artigo de G. Ballardini no Almanacco italiano (Bemporad, editor, Florença, 1908, pag. 368, preço 2 liras.)

Sobre os gases nobres ou raros do ar a publicação mais importante que ha e cuja leitura muito se recomenda é a seguinte: W. Ramsay, *The gases of the atmosphere—The History of their Discovery*, 3.ª edição, com 9 retratos, Londres, Macmillan, 1906, 5 sh. (Ha uma trad. franceza, feita sobre a 1.ª edição inglesa de 1896, bastante incorrecta, por mais de um motivo.) Interessante também o artigo seguinte: W. Ramsay, *Les gaz de l'atmosphère* (Rev. générale des sciences, 13.º ano, n.º 17—15 setembro 1902, preço fr. 1,50, A. Collin, edit., Paris.)

Um eminente fisico do seculo xvii, que deixou um grande nome na história da sciência, o abade Mariotte—começou por dizer o sr. dr. Cardoso Pereira—escreveu no seu celebre *Tratado sobre o ar*, as seguintes palavras: «As crianças e aos homens grosseiros custa-lhes muito a acreditar na existência do ar; porque a sua transparencia tornando-o invisivel, elles julgam facilmente que nada ha num recipiente onde se não lançou nenhum liquido, nem mesmo nenhum outro corpo visivel.» O conferente vai, por alguns minutos, supor que os seus ouvintes também não crêem na existência do ar e vai demonstrar que o ar é realmente um corpo, de cuja existência se não pôde duvidar. Ha mais de vinte seculos, um filósofo grêgo, grande matemático também, dizia que «o ar deve ser considerado como um corpo, pois que gera o vento quando se põe em movimento e da existência do vento ninguem duvida.» É ainda essa prova a que hoje os tratadistas dão em primeiro lugar: é a que se lê logo ás primeiras linhas do livro de Rudorff-Lüpke. O mesmo filósofo dizia ainda que o ar é um corpo, visto ocupar, na realidade, os recipientes que se encontrem vazios e é essa prova também que os fisicos de hoje apresentam nos seus livros. O conferente ilustra esta prova com uma experiência e ainda com outras duas para mostrar que o ar tem elasticidade e que se dilata pelo calor.

Finalmente, o ar é pesado. Para o demonstrar o conferente

faz uma experiência muito simples, mas concludente: enche de vapor de água um recipiente metálico e faz condensar o vapor por meio de água fria. Imediatamente o recipiente, devido á pressão atmosférica, se amolga.

Ainda outras experiências faz o conferente para demonstrar a acção da pressão em todos os sentidos da atmosphéra e entre ellas a de introduzir um ovo inteiro numa garrafa e a dum copo cheio de água, simplesmente coberto com um pedaço de tule de gaze, com malhas largas e donde a água não cái, mesmo depois de voltado o copo com a boca para baixo.

Não ha, pois, dúvida que o ar é um corpo e pesado como todos os corpos. Se o homem não sente o enorme peso de 14.000 quilos sobre o seu corpo, que é em quanto se pôde calcular, em média, o peso da atmosphéra sobre o corpo humano, é isso devido unicamente a que essa pressão se exerce em todos os sentidos.

O conferente ilustra esta noção com uma experiência muito elegante, feita com o aparelho do dr. Looser, do qual já se servira na 1.ª lição do curso.

Posta, pois, em evidência a existência do ar, o conferente demonstra que é um corpo composto, decompondo-o quimicamente e mostrando quanto diferem pelas suas propriedades químicas os dois gazes de que se compõe. Indica em seguida as variadas substâncias que existem no ar e faz rapidamente a interessantissima história da descoberta do argo, pelo quimico inglês Ramsay.

Sobre a espessura da atmosphéra, o conferente allude á incerteza dos nossos conhecimentos a este respeito. O que ha só de positivo é que no fundo ou quási no fundo deste oceano imenso, incomensuravel, que rodeia a terra, é que o homem desempenha a primor e a caracter a tragicomédia que se chama a vida...

Na impossibilidade, portanto, de fazer uma viagem identica á que o célebre poeta alemão imagina na sua poesia — «Die Grösse der Welt» — o conferente limita-se a repetir como o mesmo poeta:

Senke nieder,
Adlergedank', dein Gefieder,

sem que contudo se ache disposto a deitar, sem esperança, a ancora a que se refere o poeta, sobre as regiões acessíveis da

atmosfera, pois que espera, pelo contrario, que os seus ouvintes o acompanhem no estudo do oxigenio, elemento comum da agua e do ar, que pretende fazer na proxima lição.

A lição terminou pela projecção do retrato de Torricelli, o inventor do barómetro.

EXTRACTO

DA

V LIÇÃO

(15 de abril de 1909)

O oxigenio

(com experiencias)

INDICAÇÕES BIBLIOGRAFICAS.—O melhor trabalho sobre a vida de Priestley (1733-1804) é o que vem publicando no livro do professor Thorpe, *Essays in historical Chemistry*, Londres, 1902, 15 sh., Macmillan, edit.—Sobre Scheele (1742-1786) lê especialmente a sua correspondência, publicada por *Nordenskiöld*, *Nachgelassene Briefe und Aufzeichnungen*, Stockholm, 1892, 25 mk, notável publicação, recomendavel a muitos respeito. Vêr também *Hafer*, *Histoire de la Chimie*, 2.^a edição, Paris, 1869, de pag. 450 a 487 e *Jaguarz*, *Histoire de la Chimie*, Paris, 1891, vol. I, pag. 72 a 176.—A memoria capital (1777) de Scheele sobre «o fogo e o ars é hoje accessivel a todos, na coleção Ostwald-Engelmann e na *Alambic Club Reprints*. A de Priestley (1775), cede é feita a publicação da descoberta do oxigenio, acha-se também na coleção de Edinburgo (cf. bibliografia da 3.^a lição). Sobre os trabalhos de Lavoisier lêr o livro de Berthelot, citado na bibliografia da 2.^a lição.—Recomenda-se a leitura da bibliografia da 4.^a lição.

Eschylo faz dizer a Prometheu que o fogo é «o maior bem que existe para os homens, a alma de todas as artes», e Schiller, na sua famosa *Canção do sino* (tradução portugueza de J. Gomes Monteiro), canta:

Beméfico é do fogo o gran poder,
 Quando o homem o doma e vigia;
 E quanto o homem forma e quanto cria
 A este dom celeste deve o ser.

Comentando estas palavras, aliás bem conhecidas de todos, o sr. dr. Cardoso Pereira lembra que só o homem se chega ao fogo, enquanto que os animais fogem d'ele, esboça rapidamente a importância do fogo nos fenómenos naturais e faz o estudo da evolução das ideias dos filósofos da natureza, sobre a natureza do fogo, desde a antiguidade, insistindo especialmente sobre a famosa teoria do flogístico, de Stahl, fazendo vêr como a descoberta do oxigénio, por um lado, e por outro o génio de Lavoisier criaram uma nova concepção que fez justiça prévia daquela teoria.

O prelector traça as biografias de Priestley e de Scheele, os dois descobridores do oxigénio, e mostra como é difficil libertarmos-nos da tirania das teorias, ainda que os factos venham mostrar a sem razão destas. Sô homens de génio, como Lavoisier, conseguem libertar-se dessa tirania e assentar, sobre factos novos, novas teorias.

Dumas fala da melancolia que se desprende, diz ele, da vida de Scheele. Para o prelector, pelo contrario, é de homens, como este, que irradia, com mais intensidade, a glória. «O homem é ou vale, escreve Oliveira Martins, conforme a soma de alma imortal que em si viveu, e não conforme a maneira egoista por que existiu. Que montanhas de energia, que abismos de astucia e engenho consome tanta gente, a mais da gente, no dispor e arranjar comodamente a sua vida efemera de animais humanos! Mas ninguem sabe, nem vale a pena saber, nem se deve saber até, quem são esses inominados, porque neles não scintilou a menor chama de dedicação communicativa, ou de caridade, ou de amor, pela especie, cujo instincto só consagra os que se lhe votam, concedendo-lhes como apoteose a immortalidade.»

Compreende-se que para Dumas, pomposo e decorativo sábio official, a vida de Scheele desperte tristeza. Para todos que são verdadeiramente homens, que sentem dentro de si o espirito colectivo, para esses, Scheele é dos maiores nomes da história da quimica, não só pelas suas grandes descobertas, tanto mais admiráveis que as fez em condições de trabalho muito precarias, como ainda pela sua vida de sacrificio, de renúncia, de abnegação.

Não menos interessante é a figura de Priestley. Continuava a ser subdito fiel da teoria de Stahl, não obstante os factos, descobertos por ele mesmo, a contrariarem, precisamente por lhe

faltar o espirito generalizador e o fundo philosophico de Lavoisier. A crenga na invariabilidade das leis da natureza parece mesmo que a não tinha—ele que as tinha tão fundas noutras coisas! Quem sabe até se ele suspeitaria da existência dessas mesmas leis! O sr. dr. Cardoso Pereira lê passagens de trabalhos de Priestley, por onde se vê que ele attribuia tudo *ao acaso* . . .

O prelector estuda as propriedades fisico-químicas do oxigénio, fazendo acompanhar a sua exposição de numerosas e instructivas experiências, terminando por aproveitar a occasião para demonstrar, com uma dessas experiências (recolhendo os productos da combustão duma vela em cal e soda caustica), o grande principio, de philosophia natural, da conservação da materia, precisamente com fenómenos que aparentemente parecem fazer excepção a essa lei.

Além destas experiências fez ainda algumas com o ozono, apresentou varios gráficos, muito interessantes, desenhados pelo falecido e saudoso professor desta Academia o sr. Belmiro Carneiro e fez projectar, com a lanterna, um retrato de Priestley.



A QUESTÃO MORAL

I

O darwinismo, na segunda metade do século XIX, pareceu vir dar razão à extrema teoria individualista, que limitava a acção do Estado ao papel de puro vigilante da ordem e mero espectador das lutas económicas. Era — sob um aspecto científico — um neo-imperialismo que surgia.

A teoria darwinista convinha perfeitamente à ambição inglesa, que assim via acobertada — sob uma feição científica — a sua ambição de país, que queria conquistar a hegemonia sobre todos os povos da terra.

¿Mas o darwinismo poderia aplicar-se integralmente ao fenómeno social? ¿Serão a *sociedade* uma síntese, no *composto* não se encontrariam qualidades inexplicáveis pelos antecedentes biológicos e não redutíveis a estes? ¿Seria na verdade a *sociedade* um organismo, no qual teriam efeito as leis da concorrência e da selecção natural?

Estas dúvidas apareciam a muitos espíritos servidos — de mais em mais — pelos progressos inconcebíveis da Ciência.

Pondo de lado a formula hipotética da selecção natural para explicar a transformação das espécies, e a preocupação, por demasiado simplista, de aplicar ao fenómeno — *sociedade* — esta teoria; examinando sob outra face os aspectos mais reconditos do que chamamos — *natureza* — principalmente os aspectos que revelam a interdependência de todas as cousas, de todos os seres e de todas as forças naturais: os filósofos chegaram a outra concepção unitarista, que se resume numa eloquente palavra — *solidariedade*.

«À luta pela existência opoz-se a solidariedade dos seres» diz Léon Bourgeois no seu livro excelente — *La Solidarité*.

A *sciência* colocou o homem no seu verdadeiro lugar. Não é já o *rei da criação*, para o qual todas as cousas foram feitas. Não é já o *pecador*, aquele para quem uma sanção suprema destina o prêmio ou o castigo. É um ser submetido a relações de dependência reciproca, que o ligam aos seus semelhantes, á raça a que pertence, ao meio terrestre e cósmico.

«Vive—diz Léon Bourgeois—e a sua saúde está ameaçada constantemente pelas doenças de outros homens que poderá contrair; trabalha e, pela divisão necessária do trabalho, os produtos da sua actividade aproveitam a outros, como o produto do trabalho dos outros é indispensavel á satisfação das suas necessidades; pensa—e cada um dos seus pensamentos reflecte o pensamento dos seus semelhantes, no cerebro dos quais vai por sua vez reflectir-se e reproduzir-se; é feliz ou sofre, odeia ou ama, e todos os seus sentimentos são os efeitos ou as causas dos sentimentos conformes ou contrários, que agitam ao mesmo tempo todos esses homens, com quem está em relações de perpétua troca. Assim, em todos os instantes, cada um dos estados do seu *eu* é a resultante de inumeraveis movimentos do mundo que o rodeia, de cada um dos estados da vida universal.

«E não basta considerar o laço da solidariedade, que une o homem ao resto do mundo em todos os momentos da sua existência. Este laço não reúne sómente todas as partes do que coexiste numa hora dada; reúne igualmente o que era hoje e o que era ontem, o presente e o passado, como reunirá o presente e o futuro. A humanidade—diz-se já e com justeza—é composta mais de mortos do que de vivos; o nosso corpo, os produtos do nosso trabalho, a nossa linguagem, os nossos pensamentos, as nossas instituições, as nossas artes, tudo é para nós herança, tesouro lentamente acumulado pelos antepassados. Uma geração nova chega á vida—e nos movimentos, nas paixões, nas alegrias e dores que a agitam em todos os sentidos, durante as limitadas horas da sua existência, misturam-se, entrechocam-se ou equilibram-se todas as forças do passado, como nos jogos de luz onde se irisa a quasi imponderavel escuma das vagas—na superficie do mar—se chocam e se quebram as imensas correntes das profundidades, pulsações últimas da gravitação dos astros.

«Assim os homens estão, entre si, colocados e retidos nos laços

de dependência reciproca, como o estão todos os seres e todos os corpos, sobre todos os pontos do espaço e do tempo. A lei da solidariedade é universal. »

Não poderíamos encontrar confirmação mais eloquente do princípio que estabelecemos noutra trabalho, quando ignorávamos ainda este livro.

Diziamos ali:

«Um dos factos que a observação nos leva a descobrir na trama da Historia, é a interdependência das forças que impulsionam a Humanidade para um progresso indefinido.

«Esta interdependência, porém, não aparece só na sociedade humana. Observando mais profundamente vê-se que existe por toda a parte, no mundo orgânico como no mundo inorgânico. Observa-se ainda que a mesma interdependência não se circumscreve,—abrange tudo quanto os nossos sentidos podem perceber. É de acreditar também que envolva tudo quanto está, por enquanto, fóra da observação directa. »

Essa interdependência das forças naturais é— a *Solidariedade*.

Mas é forçoso que a *ideia*-solidariedade se transforme em *sentimento*-solidariedade, para que possamos encontrar no solidarismo a base científica duma moral social.

Obrigados a abandonar a velha teoria que punha na sanção extra-terrena o juizo último para avaliar a conduta do homem; pondo de lado a extrema preocupação individualista:—pensamos que a base ética deve ser colocada muito alto, fóra de todas as preocupações sectaristas.

Não nos devemos determinar por acanhadas interpretações, mas pela ideia de que somos apenas um elo da longa cadeia, que nos prende a tudo quanto existe. Evidentemente, há aí uma harmonia, um equilibrio. Manter esse equilibrio e harmonia será o primeiro dever, o mais alto dever moral.

Aos espiritos médios não bastará a reflexão para atingir esta verdade:—necessitário do concurso da *Arte*.

Não se conclua das nossas palavras que rejeitamos por completo o princípio de que o interesse do individuo deve ser afastado e considerado como *imoral*.

Como unidade social o individuo tem o dever de aperfeiçoar-se, de ser *egoísta*. Mas o *egoísmo* que defendemos, na opinião dum pensador, o sr. dr. José de Magalhães, . . . «é já *altruísmo*, a consciência individual envolvendo as gerações anteriores, os seus educadores, os seus contemporâneos. Por outro lado, o *altruísmo*, como subordinação do individuo aos interesses da colectividade, é o egoísmo no ser colectivo. Na consciência do *eu* entra já a ideia de *outrem*: *outrem* é parte integrante do *eu*. Esta verdade não é geralmente visível, porque se confunde o individuo orgânico, factor da socialidade com o *individuo social* produto da *Sociedade*. Há pois identidade entre egoísmo e altruísmo, como entre o quente e o frio, a luz e as trevas, o sólido e o fluido, binários em que a sciência infantil viu antinomias tão trágicas, como o é para os moralistas a do bem e do mal, e que uma sciência mais bem informada considera como grãos apenas da mesma energia física . . . »

O primeiro dever é, portanto, aperfeiçoarmo-nos, desenvolvemo-nos.

O que dizemos do individuo, dizemos da nação. Dentro da variedade de grupos que povoam a terra, o *egoísmo* continua a compreender-se como tendo por fim o aperfeiçoamento de cada parcela, destinada a integrar-se na futura *sociedade universal*.

Não nos cumpre discutir aqui se este ideal representa um sonho irrealizavel. Entendemos que, verdade ou sonho, ele deve apresentar-se, para ter toda a efficácia, como um principio fóra — neste momento — de todas as controversias. É o limite para que tendemos, o estímulo ético que justificará os nossos esforços e sofrimentos. Para que chegassemos á civilização de hoje foi preciso que outras gerações sofressem martirios inconcebiveis. Gozamos de vantagens para que não concorremos. Nascendo, somos já *devedores*. «Como deveremos pagar a nossa divida? *Aperfeiçoando-nos* para que nos convertamos em excelentes trabalhadores; e depois — *sacrificando-nos* pelas gerações de amanhã para que elas por sua vez encontrem uma civilização mais perfeita. Este carretear de materiais, em que andamos atarefados, aumentará indefinidamente o monte das conquistas do homem sobre o meio cosmico — preparará o progresso, que no final desabrochará

em toda a sua plenitude na *idade de ouro*, em que a Humanidade viverá em perfeita comunhão de interesses, tendo realizado a *sociedade perfeita*. Eis o tema para as idealizações da *Arte*, agora chamada a representar um papel primacial no campo da realização pratica.

A *arte* constitue com efeito o processo pratico para se chegar ao fim moral: a influencia sobre os caracteres individuais, levando-os á satisfação dos interesses superiores da Cidade, da Nação, da Humanidade.

Estes principios teóricos são perfeitamente idénticos aos que já defendemos noutra conjuntura.

Julgamos que a influencia moral não pôde ser exclusivamente reivindicada pelas confissões, como um privilégio adstrito á sua doutrina.

Observando, com efeito, os factos históricos somos levados a acreditar que nenhuma religião pôde reclamar tal exclusivismo.

O advento do catolicismo em nada modificou os hábitos desregrados do povo romano, como o paganismo não conseguira evitar a decadência do Império pela perversão dos costumes. A decadência portugúesa no seculo XVI e seguintes, apressada pelo dominio dos jesuitas no campo do ensino público, não pôde ser justificada pelo facto de a religião ter perdido o seu dominio nas consciências. Pelo contrario, ao abastardamento dos caracteres, á felonía dos traidores fidalgos vendidos ao inimigo da pátria, á perversão dos costumes, correspondeu em Portugal um recrudescimento da fé religiosa. Nunca se rezou tanto como no seculo XVIII, mas nunca o carácter nacional foi mais maleavel, mais dubio, mais pusilanime, parecendo ter perdido aquella tempera do dos homens do seculo XV.

Estamos, pois, convencidos de que pôde haver na verdade uma educação laica.

Aparte da influencia de todo o sectarismo existe uma moral — a da *solidariedade* — cujo ambito excede, segundo acreditamos, a concepção mais avançada.

Só com o desenvolvimento da sciência poderíamos ter chegado a verificar este principio.

Sobre o problema social da educação realizou em tempos o sr. dr. José de Magalhães uma notavel conferência* (na Academia de Estudos Livres), em que encontramos pontos de vista idênticos aos nossos.

A moral é de hoje, no sentido de que deve corresponder ás necessidades do momento em que vivemos. A *moral* é como a *verdade científica*. «Não se acreditou por tanto tempo na indestructibilidade da *materia*? «A' sombra desta *verdade provisória* não se realizaram descobertas maravilhosas? Hoje, o axioma da eternidade da *materia* cede o lugar a outro princípio, absolutamente oposto, princípio fundamentado nos estranhos fenómenos de desintegração, que a descoberta do radio veio pôr em fôco. E é de crêr que a ciência, aproveitando-se das novas ideias, realize ainda maiores maravilhas.

Se estudarmos a vida dum homem como Socrates, por exemplo, e a interpretarmos á luz da moral de hoje, teremos evidentemente de condenar a memoria dum dos mais geniais pensadores, que teem existido. O homem da idade média, transportado para a vida moderna, encontrar-se-ia tão deslocado, tão desconhecedor das nossas regras de conduta, que seria de prever o seu sequestro violento do convívio social. A história do D. Quixote prova, sob outro ponto de vista, esta afirmação. Sem irmos tão longe: custa-nos a acreditar na realidade histórica da vida das cidades de Italia na Renascença, tão violenta, tão sanguinosa ela se nos apresenta. Entre nós, quem não conhece o que era o aspecto de Lisboa nos princípios do século XVIII, com as tropelias dos bandos que se degladiavam na escuridão das noites por essas vielas de Alfama e do Bairro Alto, deixando atrás de si um traço de sangue e de violência que hoje nos parece visão dum sonho mau! Hoje há, evidentemente, outra concepção da *moral*, que já não permitiria apodar de *rapaziadas* os atentados, até contra a vida humana, dos *marialvas* de há 50 anos . . .

Os princípios expostos com tanta clareza pelo sr. dr. José de

* Publicada a pag. 29.

Magalhães na sua conferência, não contrariam, nos parece, a teoria do solidarismo.

Profundando até às bases de tal concepção nós vemos que a moral social é susceptível de sucessivas transformações, correspondentes a um mais completo conhecimento da interdependência das forças naturais e sociais. A maneira que fomos estabelecendo maior número de *relações* de conhecimento com tudo o que nos rodeia e condiciona a existência, os laços da solidariedade apertar-se-hão de mais em mais estabelecendo novos princípios éticos, hoje imprevisíveis.

Nesta luta pela conquista da verdade haverá — sem dúvida — muitas quedas bruscas, revivescências de idealismos que tiveram já a sua época, mas a *sociedade* caminhará cada vez mais desafiada de preconceitos.

A proclamada falência da ciência, o resurgimento dum neo-catolicismo, a combativa teoria nacionalista na sua fórmula monarquico-religiosa: são na França os casos típicos, que revelam a organização das forças reaccionarias. Esta corrente tem já um filósofo — Bergson — que na sua cátedra do Colégio de França fala a um grande público, afirmando a superficialidade da ciência e a subalternização da inteligência.

Não nos iludamos: a teoria ha de chegar até nós, porque todas as modas de França nos batem á porta, e ha de produzir o seu efeito — um desnorteamento dos espiritos, uma indecisão na acção. Urge que estejamos precavidos contra a *epidemia* contrapondo-lhe a teoria scientifica da solidariedade, á sombra da qual poderemos reorganizar os nossos métodos educativos.

No estudo apresentado em outra parte considerámos o negativismo de certas forças naturais e sociais e sobre ele expusémos a nossa opinião nas seguintes palavras:

«Dentro do quadro progressivo (*das forças naturais que actuam no sentido progressivo*) podemos conceber forças negativas. Mas conhecemos o processo que os organismos empregam para inutilizar qualquer degenerescência: processo de eliminação que não faz parar a marcha do progresso.»

Embora tenhamos este principio como uma lei natural, da

nossa parte não deve haver hesitações, contrapondo sempre a *nossa moral* aos princípios do reaccionarismo. Assim apressaremos a ruína definitiva dos ideais do passado.

Podemos agora resumir num quadro esquemático os princípios defendidos da moral da *Solidariedade*:

Interdependência das forças naturais:

Produzindo } a *Solidariedade* natural
 } a *Solidariedade* social.

Solidariedade natural } bases da Moral social
Solidariedade social }

Meios porque se realiza a *Solidariedade*:

Egoísmo } factores da *Sociedade*
 Altruísmo }

Sciência: para se chegar á compreensão da *ideia-solidariedade*.

Arte: para se atingir o *sentimento-solidariedade*.

II

Estabelecidos sumariamente os princípios gerais da Moral social resta-nos aplicar a teoria ao *nosso caso*. Para isso teremos de definir primeiramente as causas da nossa decadência, estudando-as sob o ponto de vista historico-económico e dos processos educativos.

E' sabido que Portugal realizou no seculo XV e XVI a grandiosa empresa dos descobrimentos, contribuindo — pela visita a povos e civilisações exóticas, pelo aspecto de novas paisagens, pelo alargamento do mundo até então conhecido — para que a Renascença encontrasse imprevistos e inéditos temas de idealização artística, como o demonstrou Camões na sua epopeia

genial— *Os Lusíadas* —; e tomasse assim um brilho e um vigor incomparáveis. Pedro Nunes, sobre outra fase da influência de descobrimentos, dizia em 1537 no seu *Tratado em defensão da Carta de marear*:

«Nam ha duvida que as navegações d'este Reyno de cem ânos a esta parte são as mayores, mais maravilhosas: de mais altas e mais discretas conjeyturas, que as de nenhuma outra gente do mundo. Os Portuguezes ousaram cometer o grande mar Oceano. Entraram por elle sem nenhum receo. Descobriram novas ylhas, novas terras, novos mares, novos povos; e o que mais he: novo céo e novas estrellas. E perderam-lhe tanto o medo que: nem á grande quentura da torrada zona, nem o descompassado frio da extrema parte do sul, com que os antigos escriptores nos ameaçavam, lhes pôde estorvar; que perdendo a estrella do norte e tornando-a a cobrar: descobrindo e passando o temeroso Cabo da Boa Esperança, o mar da Ethyopia, da Arabia, da Persia, poderam chegar á India. Passaram o rio Ganges tam nomeado, a grande Trapobana, e as ylhas mais orientaes. Tirarã-nos muitas ignorancias e amostraram-nos ser a terra mór que o mar e haver hí Antípodas, que até os santos duvidavam; e que não ha regiam que nem per quente nem per fria se deixe de habitar. E que em hum mesmo clima e egual distancia da equinocial, ha homens brancos e pretos e de mui diferentes qualidades. E fizeram o mar tam cham que nam ha quem hoje ouse dizer que achasse novamente alguma pequena ylha, algus baxos, ou sequer algum penedo, que por nossas navegações não seja já descoberto.

«Ora manifesto é que estes descobrimentos de costas, ylhas e terras firmes nam se fizeram indo a acertar; mas partiam os nossos mareantes muy ensinados e providos de estormentos e regras de Astrologia e Geometria, que sam as cousas de que os Cosmographos ham de andar apercebidos... Levavam cartas muy particularmente rumadas, e não já as de que os antigos usavam, que não tinham mais figurados que doze ventos e navegavam sem agulha». *(Citado por Teófilo Braga no seu «Camões»)*.

Vê-se pelo trecho transcrito o altissimo valor, reconhecido pelos próprios coévos, da empresa dos portuguezes. Foi, sem dúvida, um esforço colossal para tão diminuto número de homens,

que o realizaram legando ao mundo de então novos e incomensuráveis mundos. O homem adquiriu maior consciência de si próprio, do seu valor moral, com este contacto mais íntimo com a Natureza. A sua dignidade pessoal aumentou, como se revela até na pintura e escultura do cincoento se as compararmos com as do quatrocento. (Vide *L'art Classique initiation au génie de la Renaissance Italienne*, de H. Wölflin, tradução francesa). O mundo não era já a estreita faixa de terra que se pisava, mas estendia-se através do largo Oceano até essas terras de sonho, onde a riqueza brotava a cada passo, simbolizada nas pepitas de ouro que as caudalosas correntes de rios equatoriais arrastavam até o mar. Os brocados, as tapeçarias, as louças, os xarões, as filigranas de ouro marchetadas de brilhantes, de pedrarias das mais preciosas, turvavam a imaginação dos artistas visionando cenários de opulência inconcebíveis. Por outro lado, a fauna e a flora nunca dantes vistas, os usos e costumes dos povos indígenas, o conhecimento científico da arte de navegar (como se frisa na citação feita, de Pedro Nunes), a prova da esfericidade da Terra pela viagem de Magalhães: todos estes factos tiveram como último resultado o progresso da Ciência, preparando a Europa para realizar a civilização que hoje fruimos.

A Igreja acompanhara o movimento da Renascença, que em Leão X e Julio II teve os seus máximos protectores. A Côrte papal dando guarida a Rafael e Miguel Angelo — e facilitando assim a realização das maravilhas das *stanza* do Vaticano, da Capela Sixtina e da Cupula famosa de S. Pedro — excedia-se talvez na sua missão espiritual, malbaratava as riquezas que os fieis, vindos das mais afastadas terras, carreteavam pressurosos para os seus cofres.

Exgotada pelo luxo, Roma bateu moeda vendendo indulgências.

E hem necessárias estas deveriam ser a esses grandes senhores, violentos, assassinos, prodígos, vivendo em palácios que grandes artistas illustravam, enchendo-os de obras primas nunca sonhadas... Muito necessárias deveriam ser a esses *condottieri* que espalhavam em volta de si a morte e o amor... Florença está cheia ainda, nas suas estátuas, nas suas Igrejas e museus, das recordações dos famosos Médicis.

Mas contra os abusos de Roma, negociando, traficando com os privilégios de que dispunha *na corte celeste*, levantava-se o puritanismo crítico dos povos do Norte, representados — nas suas aspirações da liberdade de consciência — pelo vulto asceta de Martinho Luthero. Surgiu deste protesto a Reforma, que tirou á obediência de Roma grande parte da cristandade. Desencadeou-se então um enorme pavor no Vaticano. A Igreja, perante a heresia, vestiu-se de luto. Quiz resgatar pela humildade os seus pecados. Renegou a Renascença, Os templos despiram as suas galas, privaram-se dos quadros dos grandes mestres, da exuberância dos lumes, da riqueza dos paramentos. As grandes orquestras emudeceram nos côros, substituídos pelo canto gregoriano, austero, cheio de união mística. Um estilo arquitectónico, o estilo da Contra-Reforma, veio servir, com a sua rebuscada e pouco sincera singeleza, a causa de Roma.

Durou pouco, porém, o pavor da curia papal, porque a obsessão fanática de Santo Inácio de Loiola veio trazer ao triunfo da fé católica uma milícia aguerrida, destinada a esmagar a Reforma, isto é, espirito crítico que ameaçava a supremacia do papado. Aparece pois a terçar armas pelos negócios de Roma a numerosa e trabalhadora Companhia de Jesus, a invenção de Inácio de Loiola.

¿E que acontecia no entanto em Portugal?

O grandioso impulso dos descobrimentos esgotara, dissêmo-lo já, as forças vivas da nação. A população rural abandonava os campos, convertidos em ermos, para embarcar nos galeões e transportar-se a essa Índia, de que todos falavam como dum país maravilhoso, onde a riqueza brotava espontânea (visão dourada que ainda arrasta tantos miseráveis de hoje até o longínquo Brasil!); ou convergia sobre Lisboa, atraída pelo luxo desenfreado da fidalguia e da corte.

Era o depauperamento das forças económicas . . .

Portugal fôra levado a essa grande empresa talvez pela fatalidade da sua posição geográfica: ia abrir o caminho aos povos vitoriosos do norte e assistir, a breve trecho, á queda da sua obra imortal!

O sr. Basílio Teles, sem negar a importância dos descobrimentos, defende a tésse de que melhor fôra ter Portugal limitado

os seus esforços ao territorio, que occupava. Pelo desenvolvimento agrícola teriamos talvez chegado a formar um país como a Holanda...

Mas não aconteceu assim e temos de aceitar os factos como se dêram. O que é certa é a queda económica da nação, apesar das riquezas imensas carreteadas para o porto de Lisboa pelas naus da India; é o esgotamento das forças vivas e com ele o aparecimento da espécie de misticismo, de descrença, de fatalismo mórbido, que invade o organismo nacional depois dos descobrimentos e de que se faz eco o próprio Camões no seu livro imortal quando nos fala da *apagada e vil tristeza!*

Por outro lado as riquezas do Oriente desnorream por completo as classes dirigentes. Atirava-se o ouro á face da Europa atônita, como nessa ultra-faustosa embaixada, que o rei D. Manuel enviou á Córte de Roma. Esmagava-se a Senhoria de Veneza, arrancando-lhe o emporio comercial e transplantando para Lisboa a visão do Oriente, que fôra até ali um monopólio da cidade das lagunas. O nosso porto era uma floresta de mastros de navios, que aqui vinham descarregar ou buscar as especiarias. A nossa famosa Rua Nova resplandecia de luxo nos seus estabelecimentos, nos cortejos de fidalgos atravessando para o Terreiro do Paço a assistir ou a tomar parte nas corridas de touros, nas lições e jogos da Córte. Os palácios dos reis, as Igrejas e Conventos, opulentavam-se com obras de arte, que infelizmente o terramoto de 1755 quasi por completo destruiu. Gil Vicente, Camões, Garcia de Rezende, nos fumosos Autos, na custódia dos Jerónimos, nos Lusíadas, nessa linda Torre de S. Vicente: — são marcos miliares da estrada, que a nossa pátria seguiu até ali.

Falando da Lisboa do princípio da Renascença, o sr. dr. Afonso Lopes Vieira disse numa das suas admiráveis conferências vicentinas:

«Mal podemos imaginar que á beira do Tejo, ao lado dos Paços da Ribeira, se erguia o armazém chamado *Casa da India*, onde se descarregavam as especiarias e os productos trazidos pelas naus do reino — mercadorias de nomes perturbantes como os aromas que elas exalavam — o sândalo, o cravo, o ébano, a cânfora, o gengibre.

«Nos bazares estavam expostas as sêdas, as louças e mimos da China, os rubís e as lacas, o almíscar, o âmbar e o marfim, o benjoim e o ouro de Sumatra, os tapetes da Pérsia, a canela de Ceylão, os tecidos de Bengala—e tudo isto iluminado pelo brilho das gemas orientais, diamantes de Narsinga, o aljófar e as pérolas.

«No Tejo, que do passado esplendor guardou sómente a limpidez das águas (tendo agora a mais o gasómetro) sem que a ponte projectada seja, a meu vêr, capaz de o consolar da viuvez dos navios—vinham ancorar as naus de todas as marinhas, para entre nós comerciar ou aprender. Ao mesmo tempo que esta vida de conto de fadas cobria resplandecente o comêço da miséria, um cultissimo interêsse intelectual se abrigava entre as paredes do Paço, furradas com as preciosas colgaduras flamengas, representando os *Triunfos da Índia*.»

A tanta grandeza succedeu em breve a derrocada: outros povos se nos substituíram...

¿A que devemos attribuir a decadência de Portugal no ponto de vista do carácter?

Tratando desta questão importante, o sr. António Sérgio na sua conferência *O problema da cultura e o isolamento dos povos peninsulares* chegou a eloquentes conclusões, que passamos a expôr resumidamente.

Dois grandes factos avultam no estudo da decadência dos povos peninsulares: «a educação guerreira e a *purificação*; ou, por outras palavras, a falta de actividade produtora (agricultura, fabricação e o isolamento sistemático.» A orientação exclusivamente guerreira foi causa de que «as nossas conquistas não produzissem uma burguesia rica e afanosa, como em Roma, por exemplo, (é lêr a obra de Ferrero) mas uma fidalguia corrompida e um populacho de mendigos; e uma vez bem definida a estrutura social a que nos levou, ei-la representando uma força de inercia persistente e multifôrme. Ao aspecto intelectual dessa resistência, que teve fôrmas eclesiásticas mas que as tem seculares e até poéticas»... chamará o autor o Isolamento, ou a mania purificadora.

O regime de educação guerreira originou-se pela invasão

árabe, consistindo no domínio serôdio da Cavalaria, esse feudalismo militar que foi uma insalubre exalação do feudalismo agrícola decomposto; — consistiu no facto de Portuguezes e Castelhanos terem vivido, não propriamente dum trabalho criador, mas da energia caçadora e aventureira.»

Daqui resultou «a formação de um temperamento em que as faculdades romanticas da paixão e da fantasia, da impulsividade e da retórica, preponderam enormemente sobre a vontade e a razão».

As invasões dos árabes no seculo VIII determinaram nos peninsulares uma profunda especialização. Forçados a conquistarem dia a dia o seu território, tornaram-se essencialmente guerreiros; e desde então, pelos seculos adiante consagraram a vida a caçar homens e tesouros.

«Em Portugal não chegou a dar o fruto que devia o belo esforço de colonisação da dinastia de Borgonha. Não se pôde estabelecer o verdadeiro feudalismo; e no reinado de D. João I a Cavalaria, que fundara o reino, revigora, para se expandir completamente nas aventuras de Afonso V. Nada mais típico e característico do que a história deste rei e a da grande escola de Cavaleiros das nossas praças africanas. Ai se cultiva, como numa estufa, uma espécie social já moribunda; e na verdade era necessário recommençar a obra da Cavalaria: a Cruzada; quer dizer, o abrir aos povos europeus o comércio do Oriente . . . »

«Foi com esta educação que se formou a alma ibérica. Ora a guerra pôde ser um auxiliar da nossa indústria, mas jámais a indústria unica, substituindo todas as outras, sem que o corpo social venha a sofrer as consequências que nós hoje padecemos . . . »

A mania purificadora, consequência da educação guerreira, manifestou-se principalmente no ódio ao judeu. Expulsando os que não queriam renegar a sua fé religiosa, queimando, torturando, matando os suspeitos de judaismo, os povos peninsulares expurgavam-se de toda a maldade: o Tribunal da Santa Inquisição relaxava ao braço da Justiça secular os confessos e relaxados, ao mesmo tempo que lhes ia confiscando os bens terrenos. E, nesta ancia purificadora, vamo-nos afastando cada vez mais da grande corrente europeia, que nos outros povos além dos Pirenéus abria novos caminhos ao pensamento e á acção do Homem.

A Península foi como uma Ilha isolada, onde se ouvia apenas o crepitar das fogueiras dos Autos de fé; a Península passou a viver dos bens dos cristãos novos como vivera pouco antes das riquezas do Oriente ou da América. Perdeu-se a tradição do hábito de trabalhar. O Povo ignorante recebia todos os dias, contente e resignado, o *caldo do convento*. «Que mais lhe seria preciso? . . .

A estas causas gerais, produzindo o triste carácter nacional, juntou-se ainda a defeição miserável da classe média ao entregar-se, sem resistência, á acção da Companhia de Jesus.

¿Como entrou tão formidável milícia religiosa em Portugal?

D. João III afirmára já que trocaria gostosamente o seu título de rei pelo de inquisidor geral.

A Inquisição entrara em Portugal, autorizada pela bula de 23 de maio de 1536. Viéra oficialmente, assentando arraiais, dispondo com tranquilidade e segurança os seus instrumentos de justiça, ou, se quizerem, os seus instrumentos de tortura, símbolo da força do poder real aliado ao poder religioso-temporal de Roma. Iam acender-se as fogueiras e organizar-se a *conquista* dos judeus. A riqueza destes chegaria para encher o erário régio e opulentar os conventos. . . A classe média, a classe dirigente, mostrava-se incapaz — como hoje — de reagir pelos hábitos do trabalho. A sua educação tinha, como vimos, um simples carácter guerreiro, destoante da orientação da formidável burguesia dos povos do Norte. Fácil foi, pois, á Companhia de Jesus vir até aqui, empolgar a presa, já demasiado preparada para receber a direcção espiritual da religiosa milícia, mas empolga-la duma fórma fulminante e indestructível.

Em 1540 o dr. Diogo de Gouveia recomenda a D. João III a Companhia de Jesus. O rei recebeu os padres, que lhe enviou Inácio de Loíola e recomendou-lhes que «tomassem muito a seu cargo o cuidado dos moços fidalgos que trazia em seu paço, para que os doutrinassem nos bons costumes e os instruissem em toda a cristandade» (*Curso de História da Literatura Portuguesa* de Teófilo Braga). Em 1542 Inácio de Loíola manda para Portugal mais padres e Simão Rodrigues dirige-se para Coimbra, onde funda o Collegio das Artes. Para aliciar os escolares, o padre Manuel Godinho andava «vestido em trajes de estudante, para que desta maneira o admittissem pelo hábito, além de ser mais

conhecido pela pessoa. Quando em 1550 D. João III foi a Coimbra, visitou o Collegio das Artes, que já contava então 40 alunos de teologia. Os jesuitas tentam logo em vão apoderar-se da Universidade. O cardeal-infante D. Henrique procura fundar em Evora uma outra Universidade em opposição á de Coimbra: em 1 de Novembro de 1559 inaugura-se o novo estabelecimento, que já em 1563 era equiparado em privilégios á Universidade de Coimbra. Em Lisboa dominam já os padres da Companhia na sua Igreja de S. Roque, que levantam sobre a primitiva e pequena capela, pequena para a numerosissima concorrência que de todos os lados da cidade vinha assistir ás pregações famosas, algumas vezes feitas ao ar livre em pulpitos levantados á pressa sob a copada ramaria do arvoredó, que nessa época cobria aqueles celebres sitios.

Pouco a pouco a Companhia de Jesus vái-se apoderando da educação da classe média, inutilizando-a para o trabalho intelligente conservando-a na mesma corrente de funesta tradição educativa. Até hoje a classe média quasi não mais tem feito do que afastar-se do trabalho industrial — a razão de ser da *burguesia moderna* — substituindo-o — como o mais alto ideal a alcançar — pela conquista do diploma de bacharel . . .

(Conclui no próximo número).

CARDOSO GONÇALVES



UMA INSTITUIÇÃO ADMIRÁVEL

Com a data de 11 de dezembro de 1914 recebeu a Academia de Estudos Livres um eloquente apelo dos nossos camaradas da *Université Populaire de Paris*, em favor da *Colonie des enfants des mobilisés orphelins de mère à Étretat*, criada pela mesma *Université Populaire de Paris* em 2 de agosto de 1914. Assina o officio Mr. E. Vitta, bem conhecido de todos os socios que foram a Paris na excursão de 1913. Mr. Vitta é um grande educador. Chamam-no o *rei dos cançonetistas*; mas a canção que sai da sua garganta, se vem impregnada da graça gauleza, se faz sorrir um pouco, tem sempre também um conceito que nunca mais esquece: educa e moraliza. Por isso Mr. Vitta é sempre a alma dos passeios admiráveis pelo Sena da *Université Populaire*, no magnifico vapor, *Le Chateau Flottant*, como lhe chamam.

Correspondendo imediatamente ao caloroso e comovente apelo, a Academia de Estudos Livres subscreveu para a instituição admirável com a soma anual de 20 francos.

¿Mas que é afinal a Colônia dos filhos dos mobilizados orfãos de mãe em Étretat (Sena Inferior)? Em poucas palavras se pôde dizer tudo.

Logo nos primeiros dias da mobilização, provocada pela declaração da guerra da Alemanha, alguns sócios, que partiam para a fronteira a juntarem-se aos exércitos, dirigiram-se à Universidade Popular e falaram a Mr. Vitta e seus amigos, nesta linguagem rude e eloquente: «Fômos mobilizados e vamos partir. Somos viuvos alguns, outros divorciados. ¿A quem deixaremos entregues os nossos filhinhos? quem cuidará deles? e se não voltarmos?!...» Mr. Vitta e os seus amigos entreolharam-se ¿Pensar na Assistência Pública? ¿Mas as formalidades, os embaraços? Então, Mr. Vitta, consultando rapidamente os amigos, teve esta resposta

admiravel: «Estejam descansados. Tragam-nos os pequenos. Nós cuidaremos deles.»

Os primeiros orfãos chegados, foram distribuidos pelas casas dos camaradas do bairro, indo muitos ocupar os logares dos maridos e filhos, que partiam para a guerra...

Mas a situação complicava-se pelo aumento constante das crianças depositadas. Então Mr. Vitta não hesitou: alugou uma casa vasta em Étretat e instalou nela a sua colónia. Como se arranjou o dinheiro, se a Universidade Popular e os seus adherentes não são positivamente ricos? A imprensa falou no caso e os socorros públicos e as dádivas particulares vieram consolidar a obra admiravel. Em outubro de 1914 a Colónia abrigava 450 crianças. Hoje a Colonia conta já milhares de orfãos e vái apodegando-se pouco a pouco de toda a linda povoação de Étretat. As crianças, rapazes e meninas, são tratados e assistidos por mulheres, essas mulheres admiraveis de Paris, que os superficiais frequentadores dos *boulevards* não conhecem e por isso nos pintam como monstros de lascivia, eles que nunca as viram no seu verdadeiro meio, o lar parisiense — e as confundiram sempre com as espalhafatosas criaturas, que os exploram...

Outro traço emocionante desta gloriosa obra de bondade é o seguinte: a Colónia recebe todas as crianças que estiverem nas circunstâncias, não curando de saber as opiniões politicas e religiosas de seus pais, se são republicanos, socialistas, anarquistas, ou monarchicos; se são livres pensadores, judeus ou católicos. Todos os credos são rigorosamente respeitados e seguidos, de fórma que, quando os pais voltarem do campo da batalha, encontrarão vivas as crenças que por acaso insuflaram nos seus filhinhos.

Da tremenda guerra que assola a Europa chegam-nos estes ecos simpáticos... Recolhamo-los piedosamente, pensando em praticar o bem no meio de tão horrorosa carnificina, pensando nos pequeninos que vão ficar sem pai e sem pão...

Mãe portuguesa! concedei a vossa simpatia á obra dos nossos bons amigos da Universidade Popular de Paris!...

