

GAZETA DE J A



DO RIO NEIRO.

SABBADO 14 DE SETEMBRO DE 1816

Doctrina . . . vim promovet insitam,

Rantique cullus pectora roborant. H O R A T.

INSTITUTO REAL DE FRANÇA.

Reflexões sobre a marcha actual das Sciencias, e sobre todas as suas relações com a Sociedade, por M. o Cavalheiro Cuvier, Secretario perpetuo da Academia das Sciencias, para as Sciencias phisicas; lidas na Sessão publica de instalação a 24 de Abril de 1816. (Monitor.)

NA epoca, em que a Academia das Sciencias recebeu de Luiz XIV a fórma, que o Augusto Successor daquella Monarcha nos restitue hoje, em huma solemnidade igual a esta, que nos ajunta, o engenhoso historiador daquella Companhia não se permittio avançar, sem huma especie de reserva, a idéa de que as indagações dos seus co-irmãos poderiam não ser todas tão inuteis, como se cria no seu tempo.

No nosso se pode fallar huma linguagem menos tímida, ou antes he quasi superfluo falla-la.

Os progressos, que tem feito modernamente a observação da natureza, o estudo de seus recursos e de suas leis, tem feito interessante a sua historia, e nella se tem bebido idéas mais extensas do seu poder e dos seus serviços.

Tem-se visto que ellas, se não crião a Sociedade, ao menos nascem e se desenvolvem com ella; procurão-lhe successivamente todos os seus gozos; algumas vezes transpõe inteiramente os elementos; e do que ellas feito não he difficil concluir o que ellas poderiam ainda fazer.

Lançado fraco e nú na superficie da terra, o homem parecia criado para huma destruição inevitavel; os males o assaltavão de toda a parte; os remedios lhe estavão occultos; mas elle tinha recebido o talento para descobri-los.

Os primeiros selvagens colherão nos bosques alguns fructos alimenticios, algumas raizes saluti-

feras, e assim acodirão ás suas necessidades mais urgentes; os primeiros pastores perceberão que os astros seguem huma marcha regular, e se servirão delles para dirigir suas correrias através das planicies do deserto; tal foi a origem das Sciencias mathematicas, e das Sciencias phisicas.

Certificado huma vez que podia combater a natureza por si mesma, o genio não desampou mais; esprou-a sem folego; de continuo fez sobre ella novas conquistas, todas distintas por alguma melhora no estado dos povos.

Sucedendo-se desde então sem interrupção espiritos meditativos, depositarios fieis das doutrinas adquiridas, constantemente occupados de ligalas, de vivifica-las humas pelas outras, nos tem conduzido em menos de quarenta Seculos, dos primeiros ensaios desses observadores agrestes aos calculos profundos dos *Newtons* e dos *Laplaces*, ás enumerações sabias dos *Linneus*, e dos *Jussieus*. Esta preciosa herança, sempre crescida, levada da *Chaldea* ao *Egypto*, do *Egypto* á *Grecia*, escondida em seculos de desgraça, e de trevas, restaurada em epocas mais felizes, desigualmente espalhada entre os povos da *Europa*, tem sido seguida por toda a parte da riqueza e do poder; as nações, que a tem recolhido, vierão a ser senhoras do mundo, as que a desprezarão cahirão na fraqueza e na obscuridade.

He verdade que muito tempo aquelles mesmos, que tiverão a felicidade de revelar algumas verdades importantes, não perceberão por incerto as grandes relações, que as unem todas, nem as consequencias infinitas, que de cada huma se podem derivar.

Não teria sido natural que esses marinheiros Phenicios, que virão a areia dos morges de *Betice* transformar-se ao fogo em hum vidro transparente, presentissem immediatamente que aquella nova

materia poderia prolongar aos velhos os gozos da vista; que ajudaria o Astronomo a penetrar nas profundidades dos Ceos, e a nomear as estrellas da via lactea; que descobriua ao Naturalista hum pequeno mundo tão povoado, tão rico em maravilhas, como aquelle que parecia só ter sido offerecido aos seus sentidos e ao seu estudo; que enfim o seu uso mais simples, mais immediato, procuraria hum dia aos das margens do *Mar Baltico* a possibilidade de construirem palacios mais magnificos que os de *Tyro* e de *Memphis*, e de cultivar, quasi debaixo dos gelos do circulo polar, as frutas mais deliciosas da *Zona torrida*.

Quando hum bom Religioso, no fundo de hum claustro da *Allemanha*, accendeu pela primeira vez huma mistura de enxofre, e de salitre, que mortal poderia profetizal-lhe tudo que hia nascer da sua experiencia? Mudar a arte da guerra; subtrahir o valor á superioridade da força physica; restabelecer no Occidente a authoridade dos Reis; atalhar que nunca os paizes civilizados podessem outra vez ser victimas das nações barbaras; finalmente vir a ser huma das grandes causas da propagação das luzes, obrigando a instruirem-se os povos conquistadores, que até então tinham sido quasi por toda a parte os flagellos da instrucção; tal era o destino de huma das mais simples composições da *Quimica*!

Estas consequencias ferem hoje todos os olhos; mas a vista mais penetrante não poderia alcançalas nesses começos, em que cada hum se limitava a seguir a vereda, que o acaso lhe tinha aberto; quasi sem o saberem, esses primeiros observadores se tornavão os beneficeiros de seus similhantes.

A principal, e a immensa vantagem da marcha actual das Sciencias, consiste na suspensão desse isolamento.

Os diversos caminhos se encontrarão; os que os percorrerão, criarão huma linguagem commum, suas doutrinas particulares, á força de se estenderem, chegarão a tocar-se, e prestando se hum mutuo appoio, marchando sobre huma grande linha, abraçãõ as existencias em toda a sua generalidade. Elevando-se desta sorte acima de tudo, a Sciencia apanhou tudo com as suas vistas, todas as artes lhe forão sujeitas; a industria a reconheceu por sua mestra; ella servio, e protegeu o homem em todos os seus estados, e se enlaçou á maneira mais intima e mais sensivel com todas as relações da Sociedade.

Já antes que ella chegasse a essa altura de generalidade, não tinha sido difficil perceber que as suas observações, na apparencia mais humildes, mais indifferentes, podião fazer nascer mudanças tão importantes, como inesperadas nos usos, no commercio; e na fortuna publica.

Hum Botanico, de que apenas se sabe o nome, trouxe o tabaco do Novo Mundo á *Europa*, pelo tempo da liga. Hoje esta planta dá á *Francia* só a materia de hum imposto de cincoenta milhões; os outros paizes da *Europa* tirão recursos proporcionados; até no fundo da *Turquia* e da *Persia*, ella veio a ser hum grande artigo de commercio e de agricultura.

Outro Botanico, na época da Regencia, fez passar á *Martinica* hum pé de caffè, desse arbusto da *Arabia*, que começou a ser conhecido na *Europa* nos primeiros annos de *Luiz XIV*. Este pé unico deu todos os das nossas Ilhas; enriqueceu os Colonos. O uso daquelle grão se tornou vulgar; e certamente elle foi mais effizaz, que toda a eloquencia dos moralistas, para destruir o abuso do vinho nas classes superiores da Sociedade.

Quem poderia affiançar que hoje mesmo nos sos jardins de botanica não escondão alguma herba desprezada, destinada a produzir, em nossos costumes, e em nossa economia politica, revoluções iguaes?

E o que poem em huma cathgoria bem distinta as revoluções, que as Sciencias occasionão, he que ellas sempre são felizes.

Ellas combattem as outras: he a opposição de dois principios; a guerra do *Orosmade* contra *Arimane*.

Quando hum funesto desleixo entregava nos sos bosques á destruição, a physica melhorava nos sos fornalhas. Quando o ciume dos povos nos privava dos productos estrangeiros, a *Chimica* os fazia germinar do nosso terreno. As nações da *Europa* nunca parecerão trabalhar com mais ardoer que ha vinte annos, para anniquilarem suas subsistencias! Quantas fomes não terião produzido antigamente as devastações, de que temos sido testemunhas? A *Botanica* providenciou; foi buscar além dos mares algumas novas plantas nutritivas; ella tinha aproveitado de cada mão anno para recommendar a sua propagação; e tinha conseguido fazer impossivel a fome.

Ainda ha mais! A ver como as invenções felizes chegão a ponto, quando os males da humanidade as reclamão, dir-se-hia que a *PROVIDENCIA* tem em reserva as descobertas beneficeiras das Sciencias para contrabalançar as descobertas desgraçadas da ambição. Espalhou-se a inoculação pouco depois do flagello dos exercitos permanentes; e na epoca do flagello mais funesto da conscripção, os milagres tão pouco esperados da vaccina parecerão querer consolar a terra.

Tambem temos o gosto de repetir que beneficeiros tão grandes, tão numerosos, acharão dignos avaliadores; forão proclamados com estuondo,

e neste ponto as Sciencias, e os que as cultivão, tem só que louvar se de nossos contemporaneos.

Mas nem todos os homens, que lhes fazem justiça, fazem ideas igualmente exactas das causas de seus progressos, nem dos meios de animá-los.

Alguns, confundindo os tempos, imaginão que se poderia parar na parte immediatamente util de seus estudos; outros, não vendo em suas theorias sublimes senão estereos jogos de espirito, temem que, esfriando a imaginação, acanhem a intelligencia, e quererão diserti-las entre aquelles, para quem sua profissão as torna directamente necessarias.

O facto só provaria já que, se em seu principio a Sciencia deveu alguma coisa ao acaso, e que se homens vulgares lhes tem feito fazer progressos uteis, agora só pelas meditações das almas superiores ella pôde derramar novos beneficios, todas as grandes descobertas praticas dos nossos ultimos tempos tem precisamente o caracter de tirarem sua origem da generalidade e do rigor dados ás indagações scientificas, e estas profundidades, essas difficuldades, que espiritos orgulhosos desdenhão como inuteis, são justamente o que tem produzido a utilidade mais assombrosa.

Hum discurso muito simples explica o que a experiencia demonstra.

Os homens alcançarão bem depressa quanto huma attenção superficial podia indicar, o que provas facéis podião ensinar, e daqui resultarão as artes vulgares: mas nesta primeira revista dos recursos da natureza, se devião desprezar aquelles, cujo producto não podia ganhar valor senão multiplicando os seus usos, ou aquelles que acompanhão difficuldades invenciveis para a Sciencia. Portanto sómente concepções profundas podião abrir novas estradas, mas tambem a cada passo ellas devião ver estender-se hum horizonte mais vasto. Cada uso novo de huma coisa chama e multiplica os de huma infinidade de outras cousas, e cada propriedade nova, que se descobre, ajuda a vencer os obstaculos, que embargão o emprego de huma multidão de outras propriedades; he huma progressão crescente ao infinito, na qual os novos termos sempre são multiplos dos precedentes; na qual os diferentes valores, a que os termos seguintes chegam prontamente, crescem na mesma proporção que os mesmos termos.

Eis aqui porque a Sciencia e a Industria, que ella produz, tem entre todos os outros filhos do talento do homem o privilegio particular de que o seu vôo não sómente não pôde interromper se, mas se accelera continuamente. Enquanto a natureza intima do coração humano, puxando-o continuamente para o circulo estreito dos mesmos sen-

timentos e das mesmas paixões, dá a arte de conduzir os homens, assim como á de agradar-lhes, raias que não podem saltar, a Sciencia vê cada dia de mais longe, e de mais alto; o campo desta natureza exterior, que he o seu imperio, se engrandece para ella, á medida que ella domina mais; e em toda essa immensidade lhe he impossivel perceber limites aos seus progressos, e ás suas esperanças.

Os exemplos, que farião sensivel este discurso se appresentão de tropel a qualquer, que tenha seguido a historia das descobertas modernas.

Obrigado a fazer escolha entre tão numerosos esforços de genio, eu me resolvo por aquelles, que he mais facil fazer entender em poucas palavras; mas aindaque eu não possa indica-los todos ao reconhecimento publico, elles se comprehendem todos no que eu devo dizer; porque tenho menos por fito fazer valer cada descoberta em particular do que fazer bem conhecer o espirito, que as inspirou a todas.

Conseqüemos pela geometria transcendente, que a sublimidade de suas abstracções parece afastar mais de tudo que ha nas artes de terrestre e de pratico.

O curso dos astros desde os primeiros seculos tem dirigido grosseiramente as viagens dos navegantes; mais modernamente a bussola lhes deu licença para perderem de vista as costas; mas hoje o piloto segue seu caminho sobre o Oceano com tanta segurança, como se Engenheiros lho tivessem traçado; as taboas astronomicas lhe ensinão a cada instante em que ponho do globo elle se acha, e com tanto rigor, que não se pôde enganar em hum intervallo tão extenso, como o que a sua vista alcança. A antiguidade não quiz por isso creer que os navios de *Pharo-Neehao* fizessem o giro da *Africa*; e a *Russia* manda esquadras de hum dos seus portos a outro, fazendo o giro de tres partes do Mundo, sem que ninguém repare. Os *Inglezes* possuem huma *Colonia* florente nas antipodas da *Europa*, e alli vão ter incomparavelmente com mais facilidade do que os *Phenicias* vão a *Caribago* ou a *Cadis*. Os primeiros Colonos ha pouco passão alli huma cordilheira de montanhas, que lhes escondia paizes immensos de huma fertilidade prodigiosa; fim algumas gerações, este paiz será jencado de hum povo de origem Europeá, estudando a natureza, respeitando seu author, observando as leis da humanidade; mas tudo isto fez possivel a exactidão da astronomia: e esta exactidão lhe foi dada pelas formulas dos nossos geometras. Os *Cooks*, os *Engainvilles*, os *Fanconvers* não poderião affrontar os gelos do polo, nem os baixos do mar de *India*, e homens civilizados não habuarião a *Nova Hollanda*, se os *Eulers*, os *Lagranges*, os

Laplaces não tivessem resolvido, no fundo dos seus gabinetes, alguns problemas bem abstractos de calculo integral: se os Meyers, os Delambres, os Barkards, os Burgs não tivessem, com huma

paciencia admiravel, derivado essas longas series de algarismos, que parecem hoje dar leis ao mesmo Ceo.

(Continuar-se-ha.)

NOTÍCIAS MARIÍMAS.

ENTRADAS.

Dia 10 do corrente. — Bahia; 10 dias; B. Ing. Treasure, M. Robert Gonn, C. ao M., varios generos. — Rio de S. João; 5 dias; Ch. Senhora do Carmo, M. Miguel Borges Corrêa, C. ao M., madeira. — Dito; dito, L. Santa Anna, M. Francisco de Paula, C. ao M., madeira. — Campos; 5 dias; L. Golfinho, M. José Duarte Telles, lastro. — Itapicmerim; 7 dias; L. Conceição, M. José Gonçalves, C. ao M., aguardente, feijão, e milho.

Dia 11 dito. — Lisboa; 46 dias; G. Novo Paquete, M. Miguel Theotônio, C. a Manoel Alves de Carvalho, generos do paiz. — Calinda; 35 dias, B. Deligente, M. Manoel Pacheco da Silva, C. a José Gomes Pape, escravos. — Rio de S. João; 10 dias; L. Espírito Santo, M. Miguel Borges Corrêa, C. ao M., madeira.

Dia 12 dito. — Monte Vidéo; 23 dias; B. Ing. Frederick Stern, M. T. Dodds, C. a Miller, couros. — Porto; 65 dias; B. Oriente, M. Manoel José da Silva, C. ao M., generos do paiz. — Pernambuco; 10 dias; B. S. Manoel Imperador, M. José Vieira Belem, C. ao M., arroz, tabaco, e betes. — Bahia; 12 dias; S. Protectora, M. José Francisco, C. ao M., sal. — Rio Grande; 13 dias; S. Felicidade, M. José Rodrigues, C. a Joaquim Peixoto de Faria, carne, trigo, e sebo. — Cabo Frio; 3 dias; L. S. João Baptista, M. José Alves Ferreira, lastro. — Campos; 5 dias; S. S. Joaquim Navegante, M. João Domingues, C. ao M., assucar, e aguardente. — Dito; dito, S. Bom Conceito, M. Antonio Pinto Neto, C. ao M., dito. — Dito; dito, L. Santo Antonio, M. Eusebio Francisco, C. ao M., dito. — Dito; dito, L. Boa Viagem, M. José Rodrigues Alvim, C. ao M., dito. — Dito; dito, L. Trindade, M. Antonio Pereira, C. ao M., dito. — Dito; 6 dias; S. S. João Baptista, M. José de Araújo, C. a Thomé José Ferreira Tinoco, dito. — Dito; dito, S. S. Marçal Embaixador, M. Manoel José Carneiro, C. ao M., dito. — Dito; dito, L. S. José Deligente, M. Manoel Ferreira da Silva, C. a Mauricio José

Monteiro, dito. — Dito; 7 dias; S. Bom Jesus, M. Manoel Francisco Pinto, C. ao M., dito. — Dito; dito, S. Santa Anna, M. Manoel Rodrigues, C. ao M., dito. — Dito; dito, L. Santa Anna, M. Manoel Francisco Lopes, C. ao M., dito. — Dito; dito, L. Conceição, M. José Luiz Barboza, C. ao M., dito. — Dito; 4 dias; L. Calixto, M. Miguel Francisco Ferreira, C. a Bernardino José Antonio de Castro, dito. — Dito; 6 dias; L. Conceição, M. João Ferreira, C. ao M., assucar. — Dito; dito, L. dito, M. José Caetano da Silva, C. ao M., dito. — Dito; dito, L. Santa Anna, M. Manoel Alves Roza, C. a Antonio Francisco Leite, dito. — Dito; 4 dias; L. S. Pedro, M. Joaquim Marques, C. ao M., dito. — Dito; 5 dias; L. S. José Deligente, M. Antonio José Teixeira, C. ao M., dito. — Dito; dito; L. Belem, M. Manoel Pereira Santiago, C. a João Bernardo Tavares, dito. — Dito; 7 dias; L. Alegria, M. José Aires da Silva, C. a Antonio José Naves, dito. — Dito; 5 dias; L. Felicidade, M. José Rodrigues, C. a Antonio Francisco Leite, assucar, e tatagiba. — Dito; 7 dias; L. Senhora da Lapa, M. José Gomes de Amorim, C. ao M., aguardente.

S A H I D A S.

Dia 10 do corrente. — Lisboa; B. Ing. Indefatigable, M. Alexandre Hutton, lastro. — Rio Grande; L. Guia do Sul, M. Manoel Francisco da Silva, lastro.

Dia 11 dito. — Rio Grande; S. Ligeira, M. Manoel José de Lemos, varios generos. — Dito; S. Solidade, M. Henrique Fernandes de Oliveira, dito. — Dito; S. União Feliz, M. Miguel José de Freitas, dito. — Ilha Grande; L. S. Francisco de Paula, M. Manoel Antonio, lastro. — Mangaratiba; L. Conceição, M. Joaquim José da Cunha, lastro.

Dia 12 dito. — Coramba, B. Hesp. Conceição, M. Francisco de Sarria, couros. — Rio de S. João; L. Santa Anna, M. Antonio José da Silva, lastro. — Cabo Frio, L. Bom Sucesso, M. Manoel Vieira Rodrigues, lastro.

A V I S O.

Guilherme Warton N.º 27, rua da Sabão, tem para vender por miúdo e atacados por preços módicos, comimentos completos de porcelana e louça grande e vidros lapidados Ingleses, tambem no sobrado da mesma casa os sempre sortimentos de casquinha, quinquilharias e ferragens, para sortimentos de lojas atacado, sendo tudo sempre fugio.