

Ferdinand Linné

Carte postale de l'Algérie par le
Arany de Poste à Alger le 22 février
1834

48

Δ

511447

Pos

54217

REVISTA

BRASILIENSE.

NITZBROY.

REVISTA BRASILIENSE.

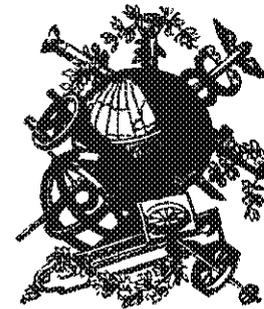
SCIENCIAS, LETTRAS, E ARTES.

Tudo pelo Brasil, e para o Brasil.



Como Primeiro.

N.º 1.º.



Paris.

DAUVIN ET FONTAINE, LIBRAIRES,
PASSAGE DES PANORAMAS, N.º 35.

1836.

AO LEITOR.

O amor do paiz, e o desejo de ser util aos seus concidadaõs foram os unicos incentivos, que determinaram os auctores desta obra a uma empresa, que, exceptuando a pouca gloria, que caberlhes pôde, nenhum outro proveito lhes funde.

Ha muito reconheciam elles a necessidade de uma obra periodica, que, desviando a attenção publica, sempre ávida de novidades, das diarias e habituaes discussões sobre cousas de pouca utilidade, e o que é mais, de questões sobre a vida privada dos cidadaos, os acostumasse a reflectir sobre objectos do bem commum, e de gloria da patria.

Tal é o fim a que se propoem os auctores desta *Revista*, reunindo todas as suas forças para apresentar em-um limitado espaço conciderações sobre todas as materias, que devem merecer a seria attenção do Brasileiro amigo da gloria nacional.

As obras volumosas e especiaes só attrahem a attenção de alguns homens exclusivos, que de todo se dedicam ás sciencias, aquelles, porém, que por

sua posição não podem sacrificar o tempo á longa meditação, folgam, quando em um pequeno livro, contendo noçoens variadas e precisas, encontram um manancial, que lhes economisa o trabalho de endagaçoens, e o enojo de um longo estudo, colhendo n'uma hora o resultado de um anno de fadigas.

A economia politica, tão necessaria ao bem material, progresso, riqueza das nações, occupará importante lugar na *Revista Brasiliense*. As Sciencias, a Litteratura nacional e as Artes que vivificam a intelligencia, animam a industria, e enchem de gloria e de orgulho os povos, que as cultivam, não serão de nenhum modo negligenciadas. E dest' arte, desenvolvendo-se o amor ea sympathia geral para tudo que é *justo, sancto, bello e util*, veremos a patria marchar na estrada luminosa da civilisação, e tocar ao ponto de grandeza, que a Providencia lhe destina.

REVISTA BRASILIENSE.

Astronomia.

DOS COMETAS.

Si as delicias regiões d'Asia estavam destinadas a serem os primeiros observatorios, e a servirem de berço ao conhecimento dos astros, a America parece dever verificar mais de uma lei astronomica.

La, é fertil a imaginação, os horizontes vastos, o céu descoberto e puro; a temperatura convida seus habitantes a respirarem o ar livre da noite, e admirarem a magnificencia da natureza. Alli campinas serpenteadas de argentinas agoas, cercadas de montanhas que interceptam da lua a langida e branquejante luz, projectando sobre a planicie suas movidiças sombras, offerecem o mais pictoresco quadro, aos olhos mais indifferentes, e os accustomed á observação.

Quantas vezes porém, no meio do gozo encantador de tal prespectiva, a execução de uma das leis phisicas não inculca o terror? Quantas vezes, o que de-

via manifestar as maravilhas da criação, ea grandeza do Creador não passou nas mentes atterradas por indicio de sua cólera? É pois do exame de uma parte d'estes phenomenos , que nos occuparemos n'este artigo, isto é dos cometas.

DOS COMETAS,

O QUE SE ENTEDE POR COMETA.

*Cometa*¹, segunda a etymologia da palavra, quer dizer *estrella comada*. Elle divide-se geralmente em tres partes, segundo a gradação de sua luz, e a fórma de cada uma d'estas mesmas partes : assim o ponto, mais ou menos brilhante, que se vê no centro do cometa, chama-se *nucleo* : Anebulosidade, especie de aréola luminosa, que cerca o nucleo de todas as partes, tem o nome de *raios do cometa* : Os rastilhos lucidos de differente comprimento, que accompanham a maior parte dos cometas, qualquer que seja a sua situação relativamente ao caminho seguido pelo astro, denominam-se hoje *caudas*. A nebulosidade e o nucleo reunidos constituem a *cabeça do cometa*. Os antigos appellidavam cometa, todo astro comado, que variava de posição, e que atravessava diversas constellações. Os astrónomos modernos conservam, apesar da etymologia, esta denominação aos astros sem cauda e sem raios, logoque elles preenchem as condições seguintes : 1º *serem dotados de um movimento proprio*²; 2º *percorrerem curvas excessivamente*

¹ *κομη* coma.

² Relativamente ao movimento apparente da sphera celeste.

allongadas, isto é, transportarem-se a taes distancias da terra, que deixem de ser visiveis. O movimento proprio distingue os cometas d'essas estrellas, de que faz menção a historia d'astronomia, que, depois de terem apparecido repentinamente em certas constellações, perdiam a sua luz, e desappareciam : suas orbitas allongadas estabelecem a linha de demarção entre elles e os planetas¹.

DA CONSTITUIÇÃO PHYSICA DOS COMETAS.

DO NUCLEO.

Os cometas possuem muitas vezes nucleos bastantemente semelhantes aos planetas; geralmente elles são pequenos, porém alguns ha, onde o contrario tem sido observado; assim o nucleo do afamado cometa de 1811 era de 2,178,000 toesas.

Pertendem alguns astrónomos, que os nucleos cometarios ainda os mais assimilados aos planetas pela vivacidade de sua luz, gozam de completa deaphaneidade, em uma palavra, que os cometas não passam de simples agglomerações de vapores. Examinemos os argumentos pró e contra esta opinião.

Em 23 de outubro de 1774 vio, Montaigne, em Limoges, uma estrella da 6ª ordem através do nucleo de um pequeno cometa. Esta observação provaria, que este astro não continha parte nenhuma solida, si a estrella fosse vista através *do meio* do nucleo; mas, qualquer que seja o motivo, o observador não accusa esta circumstancia.

¹ *Πλαζοντο*; errante.

No 1º de abril de 1796, M. Olbers distinguiu uma estrella da 7ª ordem sem diminuição de luz, posto que estivesse encoberta por um cometa : mas este celebre observador protesta contra toda conclusão, que se pertenda tirar em favor da transparencia do nucleo, dizendo, que a estrella estava situada um pouco ao norte do centro da nebulosidade, e que, si o nucleo ficou algum tempo sem ser visto, a causa foi a approximação da luz mais forte da estrella fixa.

As mesmas objecções podem applicar-se, não só á observação de M. Valz em Nîmes, como tambem ás de igual genero antigamente feitas em Paris, em Palermo, etc., etc.

No principio de julho de 1819, um cometa mostrou-se subitamente ao norte, em todo seu esplendor. M. Olbers, de pois de haver calculado a sua orbita, reconheceo, que, antes de sua apparição, na manhã do dia 26 de junho, elle devia ter-se projectado sobre o disco do Sol depois de 5^h 39' até as 9^h 18'. Elle convidou os astrónomos, que, no intervallo d'estas tres horas, tivessem accidentalmente observado o Sol, a publicarem suas observações. Nem um observatorio se achou em estado de responder. O general Lendener escreveu, que, tendo observado o Sol no 26 de junho as 5, 6, e 7 horas da manhã, não descobrira n'elle uma só mancha. Ora o cometa devia occasionar um eclipse partial do Sol, mas, não existindo n'elle manchas, era forçoso concluir, que este astro possuia uma inteira deaphaneidade. Esta consequencia perdeu toda sua força, logo que se apresentaram as observações de astrónomos,

distinctos, nas quaes se diz existir n'esse dia muitas manchas no Sol.

Seis annos depois do convite de Olbers, M. Passtorff annuncia, que, tendo observado o Sol na manhã do 26 junho as 8^h 26', sobre elle descobrira *uma mancha nebulosa, de 82", 5 de diametro, perfeitamente redonda, tendo em seu centro um ponto luminoso*. Taes resultados parecem inadmissiveis, porisso que elles demonstrariam : 1º que a nebulosidade é pouco diaphana ; 2º ou que o nucleo é mais transparente, que a nebulosidade, ou que, si é opaco, a intensidade da luz propria é maior que a do Sol transmittida á-quem das outras partes do cometa.

M. Arago exprime-se assim ; « si eu desejasse sustentar a existencia de um corpo solido e opaco no centro dos nucleos luminosos dos cometas, os annaes d'astronomia me forneceriam alguns argumentos plausiveis. Assim apoiando-me sobre diversas observações, que, por despresadas, não são menos dignas de interesse, diria, que, quando Messier descobriu pela primeira vez o pequeno cometa em 1774, perto d'elle estava uma estrella telescópica; que, alguns instantes depois, uma segunda estrella se mostra na visinhança da primeira com igual intensidade. Como explicar este facto, senão admittindo com este academico, que o corpo opaco do cometa a tinha occultado? Ajuntarei ainda que o cometa de curto periodo foi visto em Genova por M. Wertemann, em 20 de novembro 1828, as 10^h da noite, projectado sobre uma estrella da 8ª ordem. Mas, como me acho exempto

» de todo espirito de partido, direi, que a observa-
 » ção de Messier não é assaz demonstrativa, por isso
 » que o observador, não tendo visto a estrella antes
 » do eclipse, e seguido-a em sua immersão até que
 » ella reaparecesse, podia mui bem acontecer,
 » que ella não tivesse sido anteriormente avistada,
 » unicamente, por falta de attenção. Quanto a
 » Wertemann, não dissimularei nem a piquenez,
 » nem a fraqueza do teloscopio de que se servia ».
 Passemos á serie de observações apresentadas pelo
 mesmo astronomo, e contra aqual nada ha a oppór.

« Quarenta annos antes de nossa éra, um cometa,
 » que os Romanos olhavão como a apotheosis de
 » Cesar, pouco antes assassinado, era enxergado
 » de dia. No anno de 1402 depois de Jesus-
 » Christo dous notaveis cometas appareceram.
 » Oprimeiro era tão brilhante, que a luz do Sol, no
 » fim de março, não impedia de avistar ao meio dia,
 » o seu nucleo, e sua cauda. O segundo mostrou-se
 » no mez de junho, o foi observado antes do entrada
 do Sol.

» Tycho-Brahé *descobrio*, de seu observatorio da
 » ilha de Huëna, antes do pôr do Sol, obello cometa
 » de 1577. O cometa de 1774 estava, segundo che-
 » zeaux, no 1º de fevereiro mais luminoso, que a
 » mais brilhante estrella do céo, esto é, Sirio. A
 » 8 igulava a Jupiter, e alguns dias depois só era in-
 » ferior á Venus.

» Em principios do mez seguinte os raios solares
 » não encobriam sua existencia, e no mez de maio
 » era elle visivel a uma hora da tarde.

Da comparação d'estes astros com os cometas ob-
 servados nos ultimos 50 annos, o astronomo francez
 julga natural a existencia de tres classes de cometas:
 cometas sem nucleos e constando d'uma materia
 vaporosa ligeiramente condensada em seu centro;
 cometas nos quaes o centro, tendo soffrido certo
 gráo de concentração tornou-se liquido, conser-
 vando a deaphaneidade; cometas emfim, que por
 um resfriamento sufficiente tomaram uma crusta
 solida e opaca.

DA NEBULOSIDADE.

Cometas ha, e em grande numero, que são des-
 tituidos de cauda: outros existem sem apparencia
 de nucleo; nem um porém foi visto, depois das ob-
 servações telescopicas, sem nebulosidade.

Entre os cometas sem nucleo visivel contam-se
 os de 1795, de 1797, de 1798, observados por
 M. Olbers, e o pequeno cometa de 1804. Estes astros
 parecem constar de simples massas globulares de
 vapores ligeiramente condensadas em seu centro,
 e cuja maior parte é tam rarefeita, e tam deáphana,
 que a mais fraca luz a atravessa. Assim differentes
 astrónomos tem avistado através d'estes cometas es-
 trellas de diversas grandezas.

Quando os cometas são dotados de um nucleo, a
 porção nebulosa, que o approxima é mais rarefacta,
 mais transparente, e menos luminosa: em certa
 distancia de lá a sua propriedade esclarecente ad-
 quire um augmento subito, e a partir d'este ponto vê-
 se um a especie d'anel ao redor do astro. Algumas

vezes este numero de annéis é de dous, e mesmo de tres, concéntricos, e separados por intervallos, cuja luz é apenas sensível.

Quando os cometas são precedidos, ou acompanhados de uma cauda, o anel compõe-se unicamente de um só semi-circulo fechado da parte do Sol. O anel do cometa do 1811 tinha a grossura de 20,000,000 de toesas; e sua superficie estava separada do centro do nucleo de 24,000,000 toesas.

Até aqui tem-se supposto a nebulosidade dos cometas como formada de uma agglomeração de gases permanentes, e de vapores desenvolvidos do nucleo pelo acção dos raios solares. Mas, que são n'este systema, os involucros luminoso concentricos, representados em projecção por annéis. Porque motivo o nucleo é excentrico, ordinariamente mais chegado ao sol, algumas vezes porém opposto a este astro? Qual o motivo d'alteração rapida et continua da luz, observada nas differentes partes da nebulosidade do cometa de 1835?

Por muito tempo se pensou, que a nebulosidade dos cometasse delatava em razão de sua proximidade do Sol. Hévélius foi quem primeiro annunciou, que o diametro da nebulosidade augmentava com a distancia ao Sol. Newton admittio esta proposição, dando uma rasão physica. Mas depois a observação do astronomo de Dantzick caiu em total esquecimento: hoje porém, pelas investigações feitas sobre o cometa de curto periodo, a reflexão de Hévélius acha-se collocada entre as verdades mais bem estabelecidas da sciencia. Em 28 de outubro de 1828

o cometa distava do Sol tres vezes mais, do que em 24 de dezembro, com tudo na primeira das épochas o diametro da nebulosidade era 25 vezes maior do que na segunda.

Para explicar este phenomeno, enviou M. Valz uma memoria á *Academia das Sciencias*.

Uma consideração porém torna-se indispensavel antes d'entrarmos no objecto da memoria, e é a seguinte: Por muito tempo, o accôrdo que existia entre o calculo e a observação sobre a marcha dos planetas, tinha determinado aos astronomos a supôr os espaços planetarios vazio; mas os cometas mostraram, que estes espaços eram occupados por uma substancia mui rarefeita, á que se deo o nome de *ether*, aqual oppõe uma resistencia aos corpos, que a atravessam, e si ella é insensivel nos planetas, é por causa de sua massa enorme. É d'este fluido, que provém a resistencia visível, que experimentam as caudas, como em breve veremos.

Isto posto, vejamos a hypothese do astronomo de Nimes, segundo elle a materia ethérea forma ao redor do Sol uma verdadeira atmosphera, cujas camadas inferiores são tanto mais comprimidas e densas, quanto maior é o numero das camadas superiores, que as sobrecarrega, como acontece n'atmosphera terrestre. M. Valz imagina pois, que os cometas, penetrando estas camadas, devem experimentar uma pressão proporcional a densidade d'ellas.

Para ter-se uma idéa clara da hypothese do astronomo imagine-se uma bexiga cheia d'ar nas fraldas

de um alto monte : ella inchará de mais em mais á medida, que se fizer subì-la a differentes alturas, e mesmo rasgar-se-ha, si fór elevada a uma altura sufficiente. A esta theoria se oppõem uma objecção, que nós julgamos despida de fundamento. Ocerto é, que ella deo as variações do cometa de curto periodo, e do de 1818.

DA CAUDA.

Pertenderam alguns astrónomos, que as caudas estavam situadas no prolongamento da linha, que vai do Sol ao cometa.

Muito geral é esta condição. Verdade é que ordinariamente a cauda se acha situada atraz do cometa ao opposto do sol, porém tão longe está, que seu eixo siga sempre o prolongamento da linha que reune os dous astros, que occasiões ha, em que o perpendicularismo se manifesta. Em geral as caudas são inclinadas do lado da região, que os cometas deixaram, como si ellas experimentassem maior resistencia, que o nucleo, nota-se mais um desvio, que cresce á proporção da distancia ao nucleo. Estas differenças de desvio, são taes, que algumas vezes a cauda forma uma curva bem sensivel.

Si réalmente existe um meio resistente, as consequencias devem ser as seguintes : a convexidade da cauda estará sempre voltada do lado para o qual marcha o cometa; ora só citam-se duas excepções a esta regra, e estas mesmas não merecem toda confiança : a materia nebulosa será mais densa, mais agglomerada, mais luminosa, e melhor terminada do lado

convexo. Todas as observações são em apóio d'este resultado.

As caudas, affastando-se da cabeça do cometa, allargam-se muito. Ellas são de ordinario divididas longitudinalmente por uma banda obscura, que as separa em duas partes iguaes. Para satisfazer a todas as minucias d'este phenomeno, considera-se a cauda, como um cone óco, cujo envolvero tem certa grossura. Esta figura imaginada, vê-se facilmente, que o raio visual, que passa rente dos bordos, atravessará maior quantidade de particulas nebulosas, que o raio, passando pelo centro. Ora, seja, que estas particulas brilhem por propria luz, seja, que ellas só reflitam a luz do Sol, é seu numero total, que em cada direcção, determina a intensidade da luz.

Não é raro encontrar cometas com muitas caudas distinctas e separadas; o de 1744 tinha, no 7 et 8 de março, 6 caudas, da largura de 4° e de 30 a 40° de compridas. Estas caudas comprehendem algumas vezes espaços immensos; a do de 1680 era de 90°, a do de 1769 de 97°, e a de 1618 de 104°.

Qual é a causa, ou antes a origem d'estas caudas? Mil theorias têm apparecido e desaparecido sem nada explicar; a unica que se conserva hoje, supõe as caudas formadas das partes mais leves da nebulosidade, destacadas e transportadas ao longe pela acção dos raios solares. Esta theoria satisfaz, em quanto as caudas se acham oppostas ao Sol, mas algumas são perpendiculares, outras multiplices, formando angulos differentes entre-si; cometas ha

cujas caudas são voltadas para o Sol, outros em que a cauda se desvanece em poucos dias; nas caudas multiplices descobriram-se indícios de movimento de rotação extremamente rapido; em fim cometas existem, cuja nebulosidade parece ser muito rarefeita, e com tudo não têm caudas.

DA LUZ.

Uma das questões importantes, que se appresenta na constituição physica dos cometas, é a de saber, si elles são luminosos por si mesmo, ou si, como os planetas, elles só reflectem a luz do Sol. Desgraçadamente esta questão não está completamente resolvida.

É difficil, a primeira vista, de conceber-se como methodos et instrumentos, que conduziram á determinação do *peso* dos planetas, se tornem importantes diante de uma questão tão simples. Mas, quando se attende ao quanto a astronomia depende da physica, da optica, da mecanica, ao grande tributo, que ella paga a todas as partes da mathematica, e que o astrónomo não goza das vantagens do chimico, que reproduz, quando quer, em seu laboratorio, todas as circumstancias dos phenomenos, cujas leis elle procura descobrir, vê-se, que muitas vezes os esforços dos observadores serão sem proveito. Em primeiro lugar os astrónomos procuraram resolver esta questão por meio das phases, infelizmente tal circumstancia senão tem appresentado até hoje, e tudo, quanto se pertenda

allegar contra isto, não passa de interpretações mal fundadas, inversões, ou observações contraditas por contemporaneos.

Antes de expormos o segundo meio, de que lançaram mão os astrónomos, permitta-se-nos uma pequena digressão.

Logoque um raio de luz cái sobre uma superficie qualquer, parte da luz é absorvida, parte é dispersada, parte emfim reflectida. O raio incidente, e o raio reflectido estão no mesmo plano, e o angulo, que o raio reflectido forma com a normal, ou com a perpendicular ao ponto de incidencia é igual ao que o raio de incidencia forma com a mesma linha. Ora supponhamos, que a superficie seja polida, não metálica, e que o angulo da normal com o raio reflectido seja de $54^{\circ}, 35'$; este raio adquire certas propriedades particulares, e chama-se raio *polarisado*.

Este descobrimento fertil em resultados não podia ser abandonado pelos astrónomos. Com effeito, elle foi ensaiado no observatorio de Paris na cauda do cometa de 1819, a qual apresentou traços de propriedades da luz polarisada; taes ensaios feitos em 1835 sobre o cometa de Halley produziram maiores resultados; com tudo ainda não se póde concluir, que elles só brilhem por uma luz emprestada, por isso que os corpos luminosos por si mesmo, não perdem a propriedade de reflectir a luz dos outros.

Uma terceira maneira de conhecer a qualidade da luz dos cometas, consiste na avaliação da intensidade da luz. Suppondo, como se faz geralmente, que o brilho de um objecto, seja proporcional ao nu-

mero de moléculas luminosas, que o vão chocar, chegaremos, pela consideração de um ponto luminoso, collocado em certas distancias do objecto esclarecido, a esta lei, *que a intensidade esclarecente de um ponto diminua proporcionalmente ao quadrado da distancia*. Substitua-se agora ao ponto luminoso uma superficie luminosa: cada um dos seus pontos produzirá o mesmo effeito, que o ponto isolado, de que acabamos de fallar, isto é, que esta superficie lançará diante de si uma luz, cujo enfraquecimento será proporcional ao quadrado das distancias. Ora si em qualquer posição do caminho seguido pelos raios, se põe um anteparo, este receberá uma quantidade dos ditos raios, que comparada á que lhe veria de um só ponto, será proporcional á extensão da superficie luminosa. D'aqui ve-se, que a propriedade esclarecente de uma superficie é de uma parte em razão directa do numero des particulas, que a compõem, e de outra, em razão inversa do quadrado das distancias.

Supponhamos agora, que duas superficies de identica intensidade luminosa sejam postas atraz de dous anteparos opacos, cada uma em igual distancia do seu, e que cada um d'estes tenha no centro um buraco redondo de uma linha de diametro. Deixemos uma das superficies, que chamaremos A em sua posição primitiva, e colloquemos B em differentes distancias, a intensidade da luz de B será sempre a mesma em todas as situações, com tanto que o buraco da observação se ache sempre cheio pelos raios luminosos. Com effeito, nós

dissemos, que a intensidade da luz decrescia em razão inversa do quadrado das distancias, e augmentava com a superficie luminosa, ora, si estas duas causas se compensam, verifica-se o que avançamos. É o que justamente acontece. Todo mundo comprehende que as linhas divergentes partindo do olho, e passando pelas extremidades dos diametros da abertura circular, pela qual se avista o plano B, circunscreverão sobre a superficie luminosa intervallos rectilíneos iguaes entre si, cuja extensão é proporcional á distancia, que separa o observador. Assim, si as distancias são 1, 2, 3, etc., os comprimentos reaes dos diametros dos circulos descobertos sobre a superficie serão 1, 2, 3, etc. Mas pela geometria sabe-se, que as superficies dos circulos variam em razão do quadrado de seus diametros, segue-se, que o numero de pontos da superficie luminosa, vistos pela abertura do anteparo nas distancias 1, 2, 3, etc., será como, 1, 4, 9, etc., ou como o quadrado das distancias.

Vê-se pois, que si por causa da divergencia cada ponto envia uma quantidade de luz, que diminua com o quadrado das distancias, por causa d'esta mesma divergencia o numero de pontos augmenta com o quadrado das distancias. Fica portanto demonstrado, que as duas causas se compensam, e que a intensidade da luz de B é, em todas as posições, a mesma ¹.

Suppondo agora, que estas disposições se podem fazer nas lunetas astronomicas, como a visibilidade

¹ O que dizemos de uma superficie plana applica-se a um corpo.

dos cometas não depende do angulo debaixo do qual é visto, logoque a intensidade luminosa é constantemente a mesma, sinão quando este angulo desce áquem de certos limites, claro está, que os observadores tinham á sua disposição uma maneira de conhecer, si a luz dos cometas era propria ou emprestada.

Segundo ella, todos os observadores estavam de accôrdo, que os cometas só reflectiam a luz do Sol, porisso que elles deixavam de ser visiveis, quando o angulo visual era assaz sensivel. Lembremo-nos porém, que em toda a demonstração conservamos implicitamente a hypothese, que a constituição physica da superficie luminosa não mudava: infelizmente esta supposição não tem applicação nos cometas. Sem duvida, quando se pensava, que a nebulosidade dos cometas se condensava á proporção que estes astros se affastavam do Sol, longe d'esta hypothese destruir a conclusão dos observadores, ella dava-lhe maior força; mas hoje, que o effeito contrario é demonstrado, a conclusão cái. Com tudo uma nova modificação nos instrumentos conduz a exactas consequencias, com tanto que as alterações dos astros não sejam rapidas e frequentes, o que realmente acconteceo em 1835 com o cometa de Halley, que impedio de resolver esta questão.

Antes de deixarmos esta parte, appresentaremos a observação seguinte: por muito tempo julgou-se, que as cometas em suas revoluções perdiam parte da materia, que os compunha. Esta theoria se tornou menos provavel pelo cometa de Halley

em 1835, no qual se observou um augmento depois de sua ultima apparição. Collocamos aqui esta observação, por isso que os terroristas, que de tudo lançam mão, já d'isto se tinham apossado, para provar, que um dia os planetas seriam embaraçados em suas revoluções.

NATUREZA DAS ORBITAS COMETARIAS; ELEMENTOS DOS COMETAS.

Depois de Tycho-Brahe os cometas deixaram de ser olhados como meteoros formados em nossa atmosphaera, e fôram reconhecidos como astros circulantes ao redor do Sol, segundo leis regulares, cujas orbitas são elipses muito allongadas, nas quaes o astro do dia occupa um dos fôcos.

O vertice da elipse mais visinho do Sol chama-se *perihelio*¹, o outro toma o nome de *aphelio*.

Denomina-se *distancia perihelica* a distancia focal da orbita cometaria, ou o intervallo que vai do Sol ao mais proximo vertice da elipse.

Em todas as observações, o plano, em que a terra se move, e que tem o nome de *ecliptica*², serve de plano de comparação.

Logoque o astronomo tem reunido tres boas observações sobre os cometas, passa a calcular os elementos parabolicos, que são os seguintes: *Longitude do nó*, isto é, o arco de circulo, que vai do equinoxio de março ao ponto emque o cometa pe-

¹ Περι, ao redor, junto, ἥλιος, Sol; aphelio de ἀπο, longe.

² Assim chamada por que todos os eclipses do Sol e da Lua têm lugar, quando a Lua se acha nos pontos emque a sua orbita encontra esse plano, ou ao menos nos pontos mui visinhos.

netra a ecliptica contado sobre a mesma ecliptica, a *inclinação*, ou o angulo que entre si formam o plano da orbita do cometa e a ecliptica; estes dous elementos determinam o plano em que se move o astro; *longitude do perihelio*, ou o arco de circulo graduado, que vai do equinoxio de março á projecção do perihelio sobre a ecliptica, contado sobre esta mesma superficie; este elemento fixa a situação da curva, descripta pelo cometa, em seu proprio plano; *distancia perihelica*, que tira toda a incerteza sobre a fórma da parabola pois que o fóco coincide com o centro do Sol; *direcção do movimento*, que se indica por estas palavras *directo*, ou *retrogrado*; directo, si caminha do occidente para oriente; retrógrado, si se dirige do oriente para o occidente.

Uma pergunta naturalmente aqui appresenta-se: por que decorrendo os cometas orbitas ellipticas, se calculam os elementos parabolicos? a razão é, que o calculo da parabola é pouca causa comparativamente ao da ellipse, e como a ellipse e sua parabola tangente se conservam tanto maior espaço unidas, quanto a ellipse é mais allongada, tudo o que se diz da parabola na visinhança do perihelio, se applica á ellipse; e, si por acaso isto não tem lugar, é prova de que a orbita do cometa se aproxima do circulo.

MANEIRA DE CONHECER SI O COMETA APPARECE PELA PRIMEIRA VEZ, OU SI ELLE JÁ FOI VISTO.

O astronomo, depois de ter calculo os elementos parabolicos, recorre ao cathalogo das cometas, onde se acham inscriptos até hoje, com regularidade, os

elementos de 137 d'estes astros; si com pequenas differenças os elementos calculados são os mesmos, que os de um dos cometas registrados, o calculista conclue com toda a probabilidade, que este astro já foi visto; si ao contrario os elementos do astro observado differem muito dos elementos da cometographia¹, o observador nada deve concluir, pois a theoria nos ensina, que a orbita de um cometa póde ser notavelmente alterada passando perto de um planeta, como teremos um exemplo nos cometas periodicos.

DOS COMETAS PERIODICOS:

COMETA DE HALLEY.

Um cometa tendo-se mostrado em 1682, Halley calcula os elementos parabolicos, depois recorrendo ao cathalogo d'estes astros, vio, que elles differiam pouco dos calculados por Kepler e Longomontanus para o cometa de 1607, e dos observados em 1531 por Apian. Desde logo a identidade dos tres astros pareceo evidente. Assim Halley aventurou-se a pronosticar o novo apparecimento do cometa nos fins de 1758 e principios de 1759, e com elementos parabolicos pouco differentes.

Verificando-se esta predicção, devia crear uma nova época na astronomia. Clairaut, para fazer desaparecer o vago em que Halley se tinha legitimamente encerrado, occupa-se d'este problema difficil, e prova que o cometa seria retardado de

¹ Γράφειν, escrever; κομη, coma.

² Περιστροφος, movimento circular ou de revolução.

100 dias pela acção de Saturno, e de 518 pela de Jupiter. Com tudo diz este astrónomo, « obrigado » pelo tempo despresei pequenos termos, que accumulados podem dar uma differença de 30 dias *em mais ou em menos*¹. » A reaparição do cometa justificou todos os annuncios. Os elementos parabolicos fôram taes, quaes lhe dera Clairaut.

A periodicidade estando demonstrada, era preciso calcular a data da proxima volta. Varios calculistas emprehendem este trabalho. D'esta vez a acção perturbadora de Uranio e da Terra foi tomada em consideração, e, segundo o calculo de M. Pontecoulant filho, Jupiter avançava o cometa de 135^d, 34, Saturno, Uranio, e a Terra o retardavam o 1^o de 51 dias, 53; o 2^o, 6^d, o 7; a 3^o, de 11^d, 7; da perturbação total resultavam 66^d, 4 de augmento na marcha do cometa, e sua chegada ao perihelio devia effectuar-se em 13 de novembro, mais ella só teve lugar a 16. Esta differença póde mui bem provir de ter M. Pontecoulant tomado por peso de Jupiter $\frac{1}{1064}$ do peso do Sol, quando pelas novas experiencias elle é de $\frac{1}{1068}$.

M. Rosenberg, que dava a situação do cometa no perihelio em 10 de novembro, quer que este erro provenha das acções de Venus, Marte, e Mercurio; M. Pontecoulant diz, que as acções de Venus se compensam, e que as de Marte, e de Mercurio são nullas. Em breve veremos esta questão decidida.

¹ Elle prometteo a chegada do astro no perihelio a 4 de abril, este chegou a 12 de março, 23 dias de differença em menos.

PHENOMENOS NOTADOS N'ESTE COMETA EM 1835.

Em 15 de outubro, ás sete horas da tarde, o cometa apresentava um sector, cuja luz excedia a do resto da nebulosidade. A 16, depois da entrada do Sol, este sector tinha desaparecido, e outro mostrava-se em posição diversa; os raios, que o circunscrevião, formavam um angulo de 90 grãos, e a intensidade de sua luz era extraordinaria. A 17 este sector pouco tinha mudado de situação; a luz porém tinha perdido de intensidade.

No dia 18 o enfraquecimento da luz tinha feito rapidos progressos, em 19 e 20 o céo não permittio observar.

A 21 as 6^h 3/4 da tarde exestiam sobre a nebulosidade tres sectores luminosos; o menos brilhante e menor estava situado no prolongamento da cauda.

A 23 os traços dos sectores eram apenas sensiveis. O cometa tinha inteiramente mudado de aspecto. O nucleo até ahí tão brilhante, tão delineado e tão bem circumscripto tornou-se de tal maneira largo e diffuso, que á primeira vista não parecia o mesmo. N'este mesmo dia a região oriental excedia muito em brilho á região opposta.

M. Schwabe enviou á *Academia das sciencias de Paris* uma memoria sobre este cometa. Entre as observações, que a recheam, encontra-se a seguinte: a nebulosidade geralmente circular offerencia uma depressão mui sensivel da parte voltada para o Sol.

Estas mudanças exteriores de forma vieram augmentar a complicação de um problema já assaz complicado.

COMETA DE LEXELL.

Em junho de 1770 este cometa foi observado, seus elementos calculados, e comparados com os do cathalogo, dos quaes differiam muito. Lexell, depois de ter rapetido as observações e o calculo, annuncia que este cometa descrevia a sua orbita em 5 annos e meio.

A periodicidade d'este astro, que apparecia pela primeira vez, tinha sublevado objecções, que só sua reaparição podia anniquilar, mas debalde foi elle esperado, o tempo passa, e o cometa não volta. Examinemos as causas, que se opposeram ao seu apparecimento nas épochas determinadas.

Por que senão vio o cometa 5 annos antes de 1770? porque sua orbita era muito differente.

Porque não foi elle visto depois de 1770? porque em 1776 elle chegou ao perihelio ao meio-dia, e antes do novo reaparecimento sua orbita foi transtornada. Lexell obteve estes resultados dos elementos do cometa, e mostrou, que o planeta perturbador era Jupiter, mas a gloria da convicção estava reservada ao auctor da *Mecanica celeste*: assim segundo este, a orbita do cometa, antes de 1770, era de 50 annos, em 1779 ao sair da sphaera d'attracção de Jupiter, elle descrevia a sua orbita, ao menos, em 20 annos. Do calculo resulta tambem, que a minima distancia

do cometa ao Sol é hoje de 262,000,000,000 de toesas, distancia exorbitante para poder ser visto da terra.

É pois uma verdade, que este cometa nos fôra dado por Jupiter, por Jupiter nos foi subtrahido.

COMETA DE ENCKE.

Os elementos parabolicos d'este astro fôram calculados em 1818 por diversos astrônomos; mais Encke revê o cathalogo, acha os elementos do astro observado identicos com os de um dos cometas de 1805, estabelece a periodicidade, dá por tempo de sua revolução $3^{\text{as}} \frac{3}{10}$, e indica tambem, que elle se mostraria em 1822. Estas promessas realisaram-se, o cometa tem continuado a apresentar-se nas épochas determinadas até 1835. Elle toma muitas vezes o nome *de cometa de curto periodo*.

COMETA DE 1826. ALGUMAS VEZES CHAMADO COMETA DE BIELA.

Este astro foi observado em 27 de fevereiro de 1826, por M. Biela, que calcula os elementos parabolicos, e que revendo a cometographia reconhece que elle já tinha sido observado em 1805, e em 1772. Este astro sendo periodico, era preciso determinar a sua orbita. MM. Gambar et Clausen comprehendem este trabalho; d'elle resulta, que o tempo da revolução é de $6^{\text{as}} \frac{3}{4}$. Este cometa tornou a vir ao seu perihelio em 1832.

Tal é o numero dos cometas periodicos, si senão, quer á verdade substituir meras hypotheses, porque então teriamos, entre outros, o de 1680, cuja orbita se julga ser discripta em 575 annos¹.

EFFEITOS DOS COMETAS SOBRE A TERRA.

Si os cometas, nas distancias em que se acham, obram sobre a Terra, sua acção ou será attractiva, ou provirá dos raios luminosos e calorificos, que elles lançam ou reflectem. Si os raios calorificos tem alguma influencia, nos annos, em que os cometas se apresentam, haverá augmento de temperatura. M. Arago examinou a temperatura média de 49 annos, em que existiram cometas, e a de 25^a sem cometas; a primeira foi de 10°, 9 do centigrado, a segunda de 10°, 4. D'esta differença, sem duvida sensivel, nenhuma conclusão se tirará, quando se der attenção, que nos annos mais frios o céu se acha frequentemente coberto, e por isso cometas passarão sem serem vistos.

A comparação da temperatura média de 25^a de um só cometa, e de 24 de dous, dá para a primeira 10°, 9 e para a segunda 10°, 8. A differença não é aqui tão sensivel, mas em todo caso contraria ao que se podia suppôr.

¹ M. Olbers determinou a periodicidade de um cometa, cuja revolução, de 72^{as} é mas qualquer que seja á razão, elle não é fallado.

ANNOS EMQUE DESCEO MAIS A TEM- PERATURA ¹ .			ANNOS EMQUE MAIS S'ELEVOU A TEM- PERATURA ² .		
ANNOS.	CENT.		ANNOS.	CENT.	
1665	21° 2	Dous cometas brilhantes.	1705	33° 8	Nada de cometa.
1709	23 1	Nada de cometa.	1706	35 3	Um cometa.
1716	18 7	Nada de cometa.	1753	35 6	Nada de cometa.
1729	12 2	Um cometa.	1754	35 0	Nada de cometa.
1742	17 0	Dous cometas.	1775	34 7	Nada de cometa.
1747	13 6	Um cometa.	1793	38 4	Dous cometas.
1748	15 3	Um cometa.	1800	35 5	Nada de cometa.
1754	14 1	Nada de cometa.	1802	36 4	Um cometa.
1755	15 6	Nada de cometa.	1803	36 7	Nada de cometa.
1767	15 3	Nada de cometa.	1808	36 2	Um cometas.
1768	17 1	Nada de cometa.	1818	34 5	Dous cometas.
1771	13 5	Um cometa.	1822	33 8	Tres com com o d'Encke.
1776	19 1	Nada de cometa.	1825	36 3	Quatro cometas como d'Encke.
1783	12 1	Um cometa.	1826	35 5	Cinco cometas com o de 6 ^{as} / ₁₀₀ ou de Biela.
1788	22 3	Dous cometas.	1827	33 0	Tres cometas.
1795	23 5	Cometa de Encke.	1832	35 0	Dous cometas periodicos.
1798	17 8	Dous cometas.	1834	34 3	Dous cometas.
1820	14 3	Nada de cometa.	1835	34 0	Tres cometas, dous periodicos; o da Halley eo d'Encke.
1823	14 6	Um cometa brilhante.			
1827	12 8	Tres cometas.			
1829	17 0	Cometa de Encke,			
1830	17 3	Dous cometas.			

D'esta táboa vê-se, que nada é possível concluir sobre a temperatura.

Experiencias. Pelas experiencias feitas sobre o cometa de 1811, a luz enviada sobre a Terra, não igualava ao decimo, da que se recebe da Lua cheia. Esta luz concentrada no fóco dos maiores espelhos, ou lentes, e obrando sobre a bola ennegrecida de um thermometro de ar não produzio effeito sensivel. Com tudo por estas experiencias apprecia-se $\frac{1}{100}$ de gráo do thermometro ordinario. Vê-se pois, que, si os cometas influem sobre a Terra é por meio da attracção.

¹ Em Paris.

² Em Paris.

No exame d'esta propriedade tomamos a Lua por termo de comparação. A Lua produz grandes marés no Oceano. Rigorosamente fallando, o cometa de 1811 devia occasionar marés análogas; mas ninguem as tendo observado, segue-se, que, por sua pequenez, ellas escaparam á observação. Logo, como a altura da maré varia proporcionalmente á intensidade da potencia attractiva, a conclusão é, que o resultado d'attracção do cometa sobre a Terra será uma mui pequena parte do d'attracção da Lua. Ora os effeitos produzidos pela acção da Lua sobre a nossa atmosphera são muito duidosos, e aquelles, que mais se têm pronunciado em favor de sua existencia, os restringem a variações barometricas entre limites muito aproximados; que se deve concluir para os cometas?

O choque da Terra por um cometa é uma das cousas, que têm sido apresentadas para atterrar os espiritos fracos. Não ha duvida, o choque é possível, mas de nenhuma maneira provavel. Assim o calculo de probabilidades demonstra, que um cometa, que tiver o seu perihelio mais perto do Sol, do que o do nosso planeta, e que o diametro do nucleo fór igual ao quarto do da Terra, por uma probabilidade em favor do choque fornece 280,999,999 em contrario. Agora si se attende, ao que dissemos, tractando da constituição physica dos cometas, vê-se, que para a maioria dos cometas, o numero das probabilidades oppostas ao choque tornar-se-ha pelo menos dez vezes maior.

INFLUENCIA DOS COMETAS.

Desde os mais remotos tempos a generalidade dos homens não vio nos cometas, sinão o que lhe dictava uma imaginação exaltada, e sem freio; um pequeno numero porém só os encarou como objecto de estudo e de reflexão. Assim em quanto os potentados d'Europa consultavam os astrologos¹, os Chinas passavam as noites em observação. Em 837 apresentando-se o quarto cometa inscripto na cometographia, o chefe dos Normandos o toma por signal da cólera celeste, e para a aplacar, funda mosteiros; por estes e outros meios desenvolve-se a terrivel lei do celibato. Em 1456, apparecendo o cometa de Halley, o Papa Calisto II ordena precis publicas contra o cometa, e contra os Turcos, e para que não houvesse esquicimento manda, que, em todos os lugares, se tocassem os sinos, na passagem do Sol pelos respectivos meridianos²; dahí data o costume de tocar meio-dia.

A estes e outros factos seguiram-se as memorias de Sydenham, as dissertações de Lubienietzki, e de muitos outros. Em 1818 o *Magazine* narrando os grandes feitos do cometa de 1811 acaba o seu artigo por estas palavras « o que ha de muito notavel, é » que na metropole, e em seus suburbios nasceram » muitos gemios, e a mulher de um sapateiro de

¹ A palavra Astronomia é composta de *αστρο* astro, νόμος lei; Astrologia de *αστρον*, astro, *λογος*, discurso. Astrologia dissigna hoje uma reunião de idéas supersticiosas, com aqual se pertende ler nos astros os acontecimentos, que devem ter lugar na superficie da terra.

² Meridies, meiodia.

» Whitechapel teve 4 filhos de um só parto ». Vê-se pois, que o bello sexo não está livre da influencia dos cometas, ainda mesmo nas altas funcções da maternidade. Em 1829 M. Forster publica uma obra sobre este objecto, segundo ella, com mui pouca differença, tudo quanto é máo, é obra dos cometas; nós deixamos de parte a peste, a fome, a guerra, as tempestades, etc., etc.; dous exemplos menos fatigosos nos mostrarão até onde chega a influencia dada a estes astros: Em 1746 os gatos Westphalia adoecem, a causa é um cometa, que existe no horizonte; n'America uma grande quantidade de pombas apparece no inverno, a razão é, que um segundo cometa está submettido ás observações.

Si nós tencionassemos responder a estas exaggerações, comecariamos por perguntar ao auctor; que males causou o mais notavel dos cometas modernos, e um dos que mais se aproximou da terra, isto é, o cometa de 1680? qual a causa da grande, e extensa tempestade de 1833, pois n'esse anno não appareceo nenhum cometa? mas responder seria dar peso a extravagancias.

Quanto a nós os effeitos dos cometas serão superiores aos dos planetas n'isto, que elles nos farão melhor conhecer os espaços celestes, abrirão novo e vasto campo ao genio, avançarão as sciencias, e fornecerão sublimes imagens á poesia.

C. M. D'AZEREDO COUTINHO.

¹ ὄριζον, em termino.

CONSIDERAÇOENS ECONOMICAS

SOBRE

A ESCRAVATURA.

Quando vieram os christãos do seculo XVI estabelecer-se na America, aonde deviam semear os germes da vindoura civilisação, e associar os destinos do novo aos do antigo hemispherio, assignalaram sua presença por todas as calamidades, e horrores, de cuja comitiva andava a conquista n'aquellas eras constantemente ladeada: por extranho jogo das cousas humanas teve o genio do mal larga parte em um movimento tão rico de futuro, de potencia, e de civilisação. De principio até causaram um mal tanto mais terrivel, quão grande era a obra, que as leis providenciaes do universo os incumbiam de levar á effeito, e quanto insuperavel o antagonismo, que ia de per meio entre o fim e mira da conquista, e a paixão indomavel de independência individual, que caracterisava os filhos do deserto. A par de espoliar os aborigenas, ainda os exterminaram, como vissem, que nada d'elles podiam obter, por que erradios sempre resistiam á assentar morada, onde podesse prender o grilhão da dependencia. Lançados pelo tanto no seio da solidão de uma terra, aquem o extermínio Indiano não tornava espontaneamente productiva, e fallecendo-lhes a facilidade de recru-

tar-se no mae-patria, nenhum outro recurso julgaram mais apositado para explorar seu immenso territorio, e arrancar ouro das entranhas das minas, do que o de ir buscar escravos em Africa, essa terra povoada com a raça amaldiçoada de Cham, para com quem levados de religiosos pré-conceitos não cuidavam haver mister de respeito algum. Sem consciencia da alta missão, cujos ultteriores resultados longe estavam de prever, apressaram-se a transportar para o solo virgem do continente americano o elemento do trabalho por braços escravos, chaga roedora da antiga civilização.

Porção do capital fixo do proprietario, pura manobra, méra força muscular comparavel em sua acção aos esforços de um dromedario, ou de um boi, tal foi o trabalhador no renovado systema de escravidão domestica, systema, que com admiravel facilidade se dilatou alem de trez seculos. De um lado a propria generalidade d'aquelle facto ataviada com razões de aparente utilidade sob o Céu ardente dos tropicos, deixava em paz a consciencia dos povos, e falsificava os calculos da industria: por mistura de fraquesa, e de orgulho é o homem naturalmente propenço a transformar seus proprios feitos em verdades necessarias. D'outro lado os governos, expressão completa dos pré-concêitos, dos erros, e falsos interesses da epocha, e desvairados pelos motivos d'aquella economia, que antepõe o trabalho bruto, instinctivo, e forçado ao livre, e intelligente, mantinham, e protegiam como altamente util ao paiz um genero de trafego, que sobre o abrir uma larga

férida á humanidade, corrompe as nascentes da prosperidade publica. Hoje em dia porém hão rebentado do seio da civilização outras ideias, outras combinações, outros costumes, outros interesses mais perfeitamente concebidos, que a passo cheiotendem a demolir uma ordem de cousas, que nunca destinada fora a ter futuro, e contra a qual está protestando um longo passado. Os progressos da reflexão, uma mais comprehensiva concepção da unidade humana engeitam por des-harmoniosa, e immoral a exploração do homem pelo homem: o Christianismo descartando-se da pre-occupação do Judaismo, e lembrando, que o seu fundador fora punido com o supplicio dos escravos por pregar a fraternidade de todos os homens diante Deos, convida pela boca dos Clarkson, e dos Wilberforce aos que se tem por discipulos seus á não desmentir das crenças pela oppressão dos negros: affim a sciencia das riquezas dá cabal sancção aos dictames da moral, e á palavra do Evangelho. Ella prova do modo o mais irrefragável, que os suores do obreiro escravo jamais se vertem em chuva d'ouro para o proprietario, que menos funesto ao primeiro, que ao segundo, é o facto da escravidão, e que si o livre trabalho em sua lata accepção é um dos destinos da espece humana a titulo de instrumento primordial de toda a civilização, os povos, que tem a desdita de engastar em seu solo os horrores da escravidão domestica, compromettem de gravissimo modo o seu porvir, afugentando todo o prospecto de opulencia, e prosperidade. D'esta revolução nas ideias rompeo a origem da propaganda,

que ora trabalha os paizes possuidores de escravos, e bem assim o movimento, que acaba de levar o Parlamento Britannico a um passo sem igual nos fastos do mundo, votando 20 milhões sterlingos em favor da emancipação do trabalho nas suas conquistas de golfo Mexicano, e isto quando a Inglaterra vergada sob o peso de uma divida colossal, accossada pelos soffrimentos de sua população obreira, cuja miseria avulta de dia em dia, volve olhos inquietos para todas as partes de suas despesas, por que as submetta á mais severa economia. A Deos não prasa, que ao Brasil proponhamos o exemplo Britannico; a profunda differença das circumstancias de uma, e outra nação accarretaria a mesma differença nos resultados, differença, que só poderia desconhecer quem sobre as espadoas trouxesse uma cabeça de louco. Mas é doloroso expectaculo para os amigos do paiz, que ao mesmo passo que ou paixões generosas, ou interesses bem calculados da industria militam açodadamente para o termo definitivo da servidão, seja o Brasil assignalado como um dos paizes recalcitrantes, onde o trafego de Africanos continua á escala vista, mediante um contrabando, que renunciamos a qualificar. Na primeira linha das causas deste resultado tão funesto como pouco lisongeiro para a dignidade nacional figuram as preoccupações, que arraigadas de longo praso no espirito dos lavradores Brasileiros, e mais proprietarios de escravos, difficilmente cedem campo ás innovações da economia social, e antes pelo contrario a cenam com seguros, e levantados proveitos aos ne-

gociantes de creaturas humanas. Lamentamos semelhante opposição, mas não a criminamos; ha naturalmente na ordem de cousas, que os annos consagraram, uma grande força de resistencia; o espirito humano pugna com a mesma energia por inveterados erros, como por verdades adquiridas, e nem sem grande constrangimento divorcia-se do passado para acceitar o futuro. Mas certo é tambem, que os interessados no *status quo* do systema da escravidão offendem a um tempo o senso commum, e a experiencia dos factos, quando presumem, que a inteira cessação do trafego implica em suas consequencias sacrificio da producção nacional, e desfalque nos beneficios da industria particular; e igualmente deslembram-se dos conselhos da prudencia, quando ouvindo rodar ao longe o carro da civilisação, em vez de aparelhar-se para alcançal o na passagem, e dentro tambem lançar-se, procuram ao contrario empecer-lhe a marcha com barrancos, e aturados esforços. No fim de contas porém, e a despeito de todos os obstaculos, o carro tem de passar, e tem de passar, por que obedece em seu curso a uma lei infinitamente mais forte, que a vontade dos recalcitrantes, a Lei do progresso, e da civilisação; somente em vez de levar-os por diante, pode abalroal-os com as suas rodagens. A historia diz, que as grandes reformas se hão feito no mundo, não só a despeito, mas á custa dos que para ellas se não achavam preparados.

Entretanto como na base de velhos erros, e nas desconfianças das promessas do futuro libram-se

os esforços feitos em prol do actual systema de trabalho, não será talvez fora de proposito, que este artigo consagrems ao exame da questão, que circumstancias singulares tem posto na ordem do dia, isto é, quaes os effeitos sejam da servidão domestica relativamente á produccão das riquezas. — Fugindo do sentimentalismo pueril, assim como tambem de um cynismo insolente. máos meios, um, e outro de raciocinar em materia tão grave pelas suas consequencias, nós procuraremos, para a solução da questão, na vida de alguns povos possuidores de escravos o genero de influencia, que sobre a sua marcha industrial exercera a escravatura, e logo desde o primeiro passo nesta investigação darems fé de dous factos assás notaveis : 1º o desprezo da classe livre para quantas occupações tem por fim dar utilidade, e valor aos objectos da natureza material para a satisfação das humanas necessidades : as unicas proffissões, que pelo contrario assomam ao galarrim, as unicas condecoradas com o timbre da publica estima, são as que ministram meios de influencia, e de acção sobre os outros homens, ou sobre a sociedade ; 2º decadencia da agricultura, e das artes, pobreza mais, ou menos geral. Uniforme, invariavel, e absoluta é a verificação historica da relação existente entre estes dois factos, e a escravatura. Principiemos por consideral-a nos Romanos, o povo, que na antiguidade mais escravos possuio.

Na quadra primitiva da republica, e quando ainda estreme da lepra da escravidão domestica, nenhum trabalho util despresaram os Romanos, no-

taveis então pela simplesa dos costumes, affinco ao trabalho, modestia, e frugalidade da vida : d'outro lado o solo de Roma gratificava os esforços do trabalhador livre com ricas, e abundantes colheitas. Logo porém, que levaram vencimento dos povos bellicosos da Italia, e a medida, que pela conquista do orbe adquiriram grande numero de escravos, deram de mão á industria, e até á agricultura, que de primeiro tanto haviam honrado, e por cujo proposito offerecem os annaes de Roma primitiva magnificos episodios. Os proprios homens, que mor afferro tinham ás antigas usanças, como era Catão partilha-ram o universal desdem contra a industria. É o horror ao desprezo um sentimento, que nasce, e desce com o homem ao tumulo ; cada qual cobrava receios de ter parecença com os escravos, applicando-se de envolta com elles á producção material ; a ignominia do obreiro escravo passava ao trabalho, e este uma vez aviltado, aviltava por seu turno o trabalhador livre, deploravel resumo da historia de quantos povos possuem escravos. « Necessitamos, dizia Me- » nenio no Senado, de soldados aguerridos, de gram- » maticos, oradores, e não de lavradores, merca- » dores, e outros da mesma laia dados á vis e » ignobeis proffissões '. » Neste ponto o senador fazia » toada com a philosophia da Grecia », a qual erigira

¹ Deoniso de Halycarnasso, tom. II ; liv. vi, pag. 33.

² « Em um Estado hem governado, escreveo Aristoteles, não devem os cidadãos exercer artes industriaes, e nem dar-se ao commercio. Si porventura quereis, que os cultivadores da terra encham as medidas do desejo, cumpre, que sejam escravos, e escravos estrangeiros. » (Aristoteles,



em maxima de politica, que indignas eram do homem livre a agricultura, o commercio, e as artes: isto assim deveria ser. A philosophia de uma epocha é a representante a mais completa dessa mesma epocha; somente ella resume, e formula scientificamente as crenças das massas, ou por que assim o digamos, distilla em gotas limpidas a substancia grosseira do pensamento popular.

Dionisio de Halycarnasso, que nos conservou aquelle singular discurso de Menenio, conta-nos, que a legislação seguiu de perto o movimento dos costumes, e que bem depressa foi tolhida aos cidadãos a pratica das artes mecanicas, tocando-se por este modo á perfeição social preconizada pela philosophia grega. A verdade foi, que de dia em dia desmedrou a vida dos campos, e o amor do trabalho, e que a introdução de escravos torceu para o ocio o animo da população Romana de tal sorte, que quando C. Graccho corria a Toscana, demandando a Numidia, deparou, ao dizer de Plutarco, com o paiz quasi ermo: « Os que a terra cultivavam, ou » guardavam rebanhos, eram em totalidade escravos » Barbaros. » Nós sabemos a maneira por que esta nação se fornecia de escravos; os Commentarios de Cesar ensinam, o como este conquistador destinava nações inteiras a ser vendidas de baixo da lança do

Moral, e Politica, tom. II, p. 458, edição de M. Thurot). Dissemelhante não era o theor de pensar de Platão à este respeito, e este homem, que alias por tantos titulos se recommenda à posteridade, agastava-se mui seriamente, de que se houvesse desbotado as sciencias por sua applicação as artes.

¹ Plutarco, *Vida dos Gracchos*.

Prétor. As fronteiras do Rheno, do Danubio, as da Africa, e do Euphrates eram especies de mercados de escravos; e como estes substituissem a massa dos cultivadores livres, em breve se agglomeraram as propriedades ruraes nas mãos de um diminuto numero de opulentos proprietarios, sendo tragadas as pequenas culturas pelo sorvedouro dos grandes dominios. A completa decadencia da agricultura foi a immediata consequencia de um tal estado de cousas. Todos os agronomos Romanos, que como Plinio, Columella, e Varro por muito allumiados não capitulavam com os erros do seu tempo, queixam-se amargamente da fatal influencia da escravidão sobre a agricultura. « Qual era a causa daquellas abundantes colheitas, pergunta *Plinio*, fallando dos » primeiros tempos da republica? É que então homens consulares se occupavam do cultivo dos campos, entretanto que hoje anda entregue á desgraçados carregados de ferros, e que sobre a frente » trazem o ferrete vergonhoso da servidão. » A negligencia, incapacidade, e má vontade dos escravos, donde resultára a deterioração da agricultura, são por *Columella* descriptas com uma sagacidade admiravel, descripção, que elle termina, estabelecendo como principio fundamental, que o trabalho do colono livre é sempre superior ao do escravo, qualquer que possa ser o genero de cultura ¹.

¹ Plinio, *Hist. nat.* liv. XVIII, c. III.

² Eis as proprias palavras de Columella. « Maxime vexant servi, qui hoves elocant, eosdemque, et cætera pecora male pascant; nec industri-

E o que diremos do estado das artes industriaes depois da introdução dos escravos? Não é intenção nossa desherdar totalmente a antiguidade da parte, que a este respeito lhe é devida; mas quando se lança os olhos para industria Romana, fica-se confundido da immensa distancia, que a separa não só da industria das nações modernas, mas ainda da de outras contemporaneas de Roma, que escravos não possuíam. Qualquer que fosse então a potencia individual do sabio, a sciencia não penetrava nas officinas. A mecanica pratica dos antigos consistia essencialmente em um espantoso consumo de homens empregados como força muscular. Uma vez que o homem tem a sua discrição grande quantidade de outros homens a titulo de escravos, a necessidade de economisar tempo, e forças jamais se lhe apresenta ao espirito. É esta a razão, por que o uso das maquinas foi desconhecido de toda a antiguidade, e por que em alguns paizes modernos a escravatura é insuperavel empeço á introdução dessas engenhosas, e brilhantes filhas da civilização, que tão efficas assistencia prestam ao homem, enriquecendo-o de uma potencia, que elle em vão procuraria nos seus órgãos physicos, ou que só poderia provir de numeroso concurso de forças humanas. A distinc-

terram vertunt, longeque plus imputant seminis jacti, quam quod sererint: sed nec quod terræ mandaverint, sic adjuvant, ut recte proveniat: idque cum in arcâm contulerunt, per tritutam quotidie minuant, vel fraude, vel negligentia. Nam et ipsi deripiunt, et ab aliis furibus non custodiunt. Sed nec cum fide rationibus inferunt.
Omne genus agri tolerabilius sub liberis colonis quam sub villicis. v

ção principal, que lavra entre o homem no estado de uma sociedade grosseira, e imperfeita, e o homem na sociedade civilizada, consiste em que um prodigalisa suas forças naturaes, entretando que o outro as economisa, e as poupa, tirando partido das forças, que encontra esparsidas em torno de si: para domar a resistencia da natureza material, elle arma sua fraquesa com maquinas. Dous exemplos, um escolhido entre os antigos, e outro entre os modernos, farão bem sentir a verdade daquella differença.

Le-se em Herodoto¹, que a construcção da grande pyramide Egypcia occupára 100 mil homens durante 20 annos, o que equivale a 2 milhões de obreiros por um anno, sem contar os trabalhos da extracção, carreto das pedras, abertura de galerias subterraneas, trabalhos, que per si sós dez annos duraram. O serviço de 100 mil homens, renovados de trez em trez annos, e estupidamente empregados neste monumento, que nenhum outro fim tinha alem do de satisfazer o orgulho do tyranno, que o erigia, foi um objecto de calamidade, e de horror para o povo Egypcio, por que privados os obreiros de maquinas, e empregando quasi exclusivamente forças braçaes, pereciam em extraordinario numero de affan, de miseria, e de molestias junto daquelle colosso de pedra. Ora tem-se calculado, que todas as maquinas de vapor de Inglaterra postas em acção por trinta mil homens somente extrahiriam a mesma

¹ Herodoto. liv. II. Enterpe.

quantidade de pedras, e as levantariam á altura da grande pyramide no curto espaço de 18 horas¹.

Um outro factó recente, mas que por sua natureza é um anachronismo na historia moderna, revela igualmente todas as miserias da condição humana, quando no escravo encarando tão somente a pura força corporal, o empregais como utensilio, ou como maquina. O Pacha actual de Egypto em um desses accessos de capricho, á que os tyranos costumam a ser sujeitos, querendo, ha bem poucos annos, alimpar um dos antigos canaes do paiz obstruido pela vasa, nenhum outro meio imaginou para obter este resultado, senão o de encarregar desta tarrefa 50 mil homens despidos de toda a espece de maquinas, 50 mil homens, que a sí mesmos deviam servir de pas, de bombas, e de bartidouros; o volume dos corpos humanos, seus peitos, e braços, taes foram os utensilios. Elles obedeceram², e precipitaram-se no canal. Não sabemos, si este foi com effeito limpo, por que a historia o não diz; ella diz somente, que no fim do primeiro anno haviam perecido mais de trinta mil d'aquelles infelizes homens-maquinas³. Ora qualquer paiz civilisado da Europa, aonde não existem escravos, nem a possibilidade de consumir-se homens com a mesma facilidade, com que se consomme o combustivel em uma fornalha, e onde por consequencia a necessidade fórça o homem a ser inventor, teria estabelecido maquinas de vapor

¹ *Des Machines et de leurs effets*, cap. xi. p. 133.

² *Das Maquinas, e seus resultados*, c. xv. Edição Inglesa.

para sorver a agoa, e alimpar a vasa, ou simplesmente teria adaptado á bomba o parafuso por Archimedes inventado para seccar as terras daquellas mesmas regiões.

Recorrendo á potencia do vapor, e das maquinas em vez do trabalho muscular do escravo, a sociedade moderna teria feito precisamente aquillo que reclamam os interesses da industria, e o respeito para a natureza do homem, isto é, o operar sobre a materia pelo intermedio da materia, como condição unica de successo, e reservar a intervenção do trabalho dos órgãos phisicos a não ser outra cousa mais do que a expressão da intelligencia, como na marcha do navio intervem a mão do piloto.

Assim tambem que enorme distancia entre o mundo antigo, e parte do mundo moderno sob o ponto de vista da producção das riquezas! Quem diz trabalho, presuppõe trez termos, o objecto, ou o mundo material, o agente, ou o homem, o instrumento directo, e immediato, ou seus órgãos, e sua intelligencia, dupla força, como dupla é a sua natureza. Mas bom é notar, que não tem sido pelo desenvolvimento do poder corporal, que as sociedades modernas hão feito maravilhas no campo da industria, e porém sim pelo desenvolvimento do poder intellectual, o qual lhes procura energicos auxiliares para a grande obra da transformação do globo. Ora incompativel com a escravatura é este genero de desenvolvimento. Que incentivo levaria o escravo a dilatar a esphera de sua intelligencia? D'outro lado que força ha ahí bastante para mudar de di-

recção a marcha natural das cousas, que convida o senhor a votar desprezo ás artes mechanicas? Por isso quanto recurso, quanta potencia nas sociedades modernas existe, de que os Romanos nenhuma ideia tiveram, ou de que nunca curaram tirar partido por sua applicação em grande aos trabalhos da industria, e do commercio! Hoje um habitante da mais modesta classe social em França, em Inglaterra, ou no norte dos Estados-Unidos goza de mil objectos da industria, e das artes, de que não podia gosar o povo-rei, á excepção de um diminuto numero de patricios. As sedas se vendiam em Roma antiga ao peso dos metaes preciosos, o que certamente provinha das enormes despesas de producção em consequencia da imperfeição dos processos industriaes, e da incapacidade dos obreiros. Plinio relata¹, que os estofos de lã vendiam-se igualmente ao peso d'ouro; e por que se faça ideia justa da exorbitancia daquelle preço, releva lembrar, que o ouro, e a prata valiam então quatro vezes mais do que na epocha actual, conhecimento, a que os economistas tem chegado, tomando como medida de comparação o valor pouco variavel do trigo. A esculptura, e a architectura, que haviam sido importadas da Grecia, onde subiram ao vertice da perfeição, permaneceram sem desenvolvimento algum nas mãos dos escravos romanos. Nem uma só estatua romana existe, que merecer possa, não diremos a admiração, mas ao menos a attenção da posteri-

¹ *Hist. nat. c. xxxix.*

dade, por sua perfeita execução, com quanto tivessem os escravos excellentes modelos nas estatuas trazidas da Grecia para decorar os monumentos de Roma, como o Laokoon, o Gladiador, a Diana, o Apolo de Belvedero, e muitos outros primores do Grego sinzel. Os monumentos mais perfeitos, que de Roma remanescem, são todos devidos a artistas Gregos, e offerecem não pequeno contraste com os levantados pelos escravos Romanos, como por exemplo o arco de Constantino, a basilica de S. Pedro, e S. Lourenço, cujos mosaicos são tão mal concebidos, quão grosseiramente executados.

Ao lado da imperfeição das artes, e sobre as ruinas da agricultura surgio um flagello terrivel, que trabalhou Roma em todo o decurso da sua difficil existencia, o flagello do pauperismo. Não quer isto dizer, que não existiam no paiz riquezas colossaes; mas essas riquezas adquiridas pela conquista, e pela oppressão não eram transformadas em capitaes para dar trabalho ao obreiro livre, e alimentar a industria; ellas eram pelo contrario improductivamente consumidas, servindo de pasto ao luxo dos Patricios, vicio commum a todos os povos possuidores de escravos. Pobreza geral das massas sociaes ao lado de um fasto desmedido, immoral, e insolente, era o vicio radical, que nos fins da republica solapava pelos alicerces o edificio balofo da cidade eterna. O plebeo do campo, uma vez substituido pelo escravo Barbaro, correo a Roma para engrossar no Foro as filas daquelle enxame de cidadãos deslustrados pela miseria, que alem do ar, e da luz do Sol tinham uni-

camente por cabedal o suffragio eleitoral, desgraçado cabedal, sobre o qual especulavam no rodopello das desavenças civis, vendendo-o ao primeiro chefe de facção! Privada do exercicio da agricultura, habituada pela constituição social a desdenhar a industria, e demais disso inhibida pela natureza das cousas de entrar em concorrência com os escravos, a plebe Romana só armou então ás munificências do thesouro publico a quem alimentavam as delapidações exercidas sobre os povos vencidos pelos pretores, e proconsules, para fazer face já as distribuições gratuitas de trigo, já aos jogos sanguinolentos do circo. *Panem et circenses!* Tal foi o grito geral dessa triste epocha de miseria, de ocio, de corrupção, e de desordem. Quem a iniquidade semea, não pode colher o bem; mal foi aquelle que a Providencia divina associou, como o abutre de Prometheo, á violação da lei universal da Ordem.

Nos tempos modernos o mesmo factio reproduz-se, sem mudar de phisionomia. Ha ahí poucos homens no globo, que possam equiparar-se ao Hollandez em actividade, paciencia, e perseverança nos trabalhos da industria. Irrefragavel mostra desta verdade é a propria Hollanda de um solo tão ingrato, tão esteril, tão mal aquinhoado nos dons, com que a natureza mimoseou outros paizes, e quasi disputado polegada a polegada ao imperio das agoas. Todavia essa Hol-

¹ No fim da republica orçava a 320 mil o numero dos cidadãos que recebiam trigo gratuitamente do thesouro. (Dionisio de Halycarnasso, tom. II, p. 322.)

landa, graças ao maravilhoso industrialismo de seus habitantes, em uma epocha, que não está muito arredada d'aquella, em que vivemos, era o emporio, e a pedra do anel do mundo commercial. Pois bem; o Hollandez, logo que deixa o solo natal para estabelecer-se nas colonias, onde a agricultura, e as artes mecanicas são o apanagio dos escravos, torna-se outro homem; o contacto da escravidão nelle opera a mais repentina metamorphose; de industrioso, que era, muda-se em indolente, entrando-se de invencível repugnancia para a produção material. No Cabo da Boa-Esperança, o Hollandez jamais trabalha; até os individuos saídos das ultimas filas da ordem social, e que por isso mesmo mais modestos deveriam ser, cuidam deshonorar-se applicando-se á industria, e miram todos á posição mais alta do que aquella, com que os sorteou a fortuna, logo que conseguem a posse de escravos, unico alvo, á que atira a ambição dos colonos, unico fim de todas as economias. Um viajante, que estudou attentamente as facultades industriaes deste paiz, não reparou em dizer, que o expediente unico para fazel-o marchar na via dos progressos, seria o de povoal-o com colonias de Chinas. O estado da agricultura, e das artes é o reflexo fiel do torpor, e preguiça, em que jazem os habitantes. « A » charrua, de que se servem, é uma immensa, e » pesada maquina tirada por quatorse bois, que ape » nas raspa a superficie do solo. Si os plantadores

¹ Barrow. *Viagem a parte meridional d'Africa*, tom. II, c. v, p. 203.

² *Idem*.

» carecem de cordas, servem-se de tiras de couro ;
 » si carecem de linha , a substituem com fibras de
 » veado ; uma mistura de agoa , assucar , e fuligem
 » de chaminé recebe da indolencia a missão de re-
 » presentar a tinta : graças ás consequencias da ser-
 » vidão domestica , o agricultor Hollandez conserva-
 » se immovel no seio de todas as precisões da vida. »

Quasi insensivel é a differença das influencias geraes , que hão operado sobre o desenvolvimento da civilisação do Meio-Dia , e do Norte dos Estados-Unidos. A mesma origem , a mesma historia politica , e religiosa , os mesmos destinos sociaes , a mesma liberdade nas instituições , e nos governos , tem o habitante de um , e outro lado da União. Entretanto todos os viajantes , que visitaram os Estados-Unidos , concordam em assignalar uma immensa distancia não só entre a capacidade industrial do homem do Sul , e do homem do Norte , como tambem entre o gráo de producção , e de riqueza dos Estados collocados nestas duas diversas latitudes. O clima do Sul é mais salubre , o seu solo mais fertil , e rico que o do Norte ; apesar porém destas vantagens naturaes o Sul offerece desmarcada inferioridade em prosperidade , e opulencia comparativamente ao Norte. « As leis das tarifas , diziam os habitantes de » Carolina¹ em 1812 , enriquecem o Norte , e arruinam » o Sul , por que de outro modo como poder-se-ha » conceber , que o Norte com seu clima inhospita- » leiro , e seu solo arido augmente em riqueza , e

¹ Vede o Relatorio feito pela commissão.

» potencia , ao mesmo tempo , que o Sul , que forma
 » o jardim da America , caie rapidamente em deca-
 » dencia. » Atraso material do sul , e rapidos pro-
 gressos do Norte , eis o que ha de verdadeiro nos
 queixumes da representaçõ de Carolina : a explica-
 ção tirada das tarifas , segundo a linha de suas ideias ,
 ou antes dos seus mal entendidos interesses , é uma
 pura quimera : o verdadeiro motivo , a causa real
 d'aquelle resultado está em outra parte mui diversa :
 procurai-a na escravatura , e nas suas funestas con-
 sequencias. Com cêdo os Estados do Norte purifi-
 caram o solo da lepra da escravatura ; os Estados do
 Sul pelo contrario abriram um vasto mercado aos
 escravos exportados do Norte , e da Africa a ponto
 tal que em Georgia , Virginia , Carolina , Louisiania ,
 e outros paizes do Sul existem hoje 55 escravos sobre
 cada centena de habitantes. Este opposto estado
 de cousas surtio os effeitos , que necessariamente
 devia surtir. Primeiramente , como o Romario , como
 o Hollandez do Cabo da Boa-Esperança , o Americano
 do Sul dos Estados-Unidos desdenha igualmente as
 proffissões industriaes , e as abandona aos braços , e
 cuidados dos escravos africanos ; mas por compen-
 sação desdobra uma extraordinaria avidéz dos pu-
 blicos empregos ; despresando toda a acção sobre a
 natureza material , elle só forceja por empolgar car-
 gos , que o habilitem a influir sobre os outros
 homens. Como immediata consequencia da vilania
 das occupações uteis , e do preguiçoso orgulho dos

¹ M. de Beaumont. *Escravidão nos Estados-Unidos.*

habitantes, os obreiros livres desaparecem em massa dos estados possuidores de escravos: a emigração dos primeiros está na razão da importação dos segundos. Elles affluem para o gremio dos infatigaveis Estados do Norte, onde a industria longe de ser menospresada, é precisamente a proffissão do galarim. A mor das vezes o habitante do Sul nasce empregado publico, ou al para nada serve. O Americano do Norte, que escravos não possui, nasce agricultor, manufactureiro, negociante, artista; elle é quem leva a todos os pontos do globo as riquezas nacionaes, e traz as do globo para o seio da confederação; elle é quem affronta a flecha do Indio, e os horrores do deserto; são as povoações puras de escravos de Rhode-Island, Massachusetts, Connecticut, Pensilvania, New-Yorck, Ohio, etc., que hão comprehendido, e levado a effeito a assombrosa quantidade de obras hydraulicas, estradas, maquinas de vapor, bancos, fabricas, instituições uteis de toda a especie com fervor tal, que nestes ultimos annos vai disparando em um industrialismo febril: são ellas, que marcham em columna contra a Floresta, sua natural inimiga, que improvisam villas, e cidades como por encanto, e que agora mesmo, como si já o espaço lhes faltasse, estão avançando sobre as montanhas Pedragosas (*Rocky Mountains*) e apresentando o aspecto de um diluvio de industria, e de civilisação, que sóbe sem parar, e levanta incessantemente a mão do Creador. Para que mais precisa

¹ M. Charles Comte. *Tratado de Legislação*, tom. IV, pag. 87.

² *Idem*, tome IV, pag. 3.

ideia façamos do caracter industrial do Sul, e do Norte, vejamos o que diz a este respeito M. de Tocqueville na sua admiravel obra acerca dos Estados-Unidos. « A servidão tão cruel para o escravo é ainda » mais funesta ao senhor. Esta verdade recebe a ultima confirmação, quando se chega ás margens » do Ohio. O Rio, que os Indios chamam por excellencia o Ohio, ou Bello Rio, banha com suas » agoas um dos mais magnificos valles, que o homem tem habitado. Sobre as duas ribas do Ohio se » espriam terrenos ondeados, onde o solo quotidianamente offerece aos lavradores inexgotaveis the- » souros: em ambas o ar é salubre, e temperado o » clima: cada uma dellas forma a fronteira limítrophe de um vasto Estado: aquelle que á » esquerda segue as mil sinuosidades, que em seu » curso vai descrevendo o Ohio, chama-se Kentucky; o outro, que lhe demora a direita, tomou o » nome do Rio. Os dois Estados somente em um » ponto se discriminam: Kentucky admittio escravos; Ohio os repellio do seu territorio. O viajante, » que posto no meio do rio, deixa-se levar da corrente » até a sua embocadura no Mississipi, navega entre » a liberdade, e a servidão, e por pouco que lance » os olhos em derredor de si, ajuisa instantaneamente, qual das duas cousas é a mais favoravel » á humanidade. No lado esquerdo divisa-se de » quando em quando uma banda de escravos percorrendo com ar morno, e descuidado terras quasi » desertas: a floresta primitiva re-apparece a cada » passo: dir-se-hia, que a sociedade dorme: o ho-

» mem parece engolfado na ociosidade, e só a natu-
 » reza offerece alli a imagem da actividade, e da vida.
 » Do lado direito pelo contrario levanta-se um con-
 » fuso bulicio, que proclama de longe a presença
 » da industria; ricas searas cobrem os campos;
 » elegantes edificios annunciam o gosto, e disvellos
 » do lavrador; de todas as partes a abastança se re-
 » vela; o homem mostra-se contente; *elle trabalha*
 » Estes effeitos diversos da
 » liberdade, e da servidão, continua M. de Tocque-
 » ville, facilmente se comprehendem: elles sobejam
 » para dar conta da differença entre a antiga, e a mo-
 » derna civilisação. Em Kentucki o trabalho natu-
 » ralmente confunde-se com a ideia da escravidão;
 » em Ohio com a dos progressos materiaes; degra-
 » dado no primeiro Estado, é um titulo de honra no
 » segundo. A natureza dotou tanto os habitantes de
 » Kentucki, como os de Ohio de um character ener-
 » gico; diverso porém foi o emprego, que deram a
 » aquella qualidade commum. O habitante de Ohio
 » obrigado a viver á custa dos proprios esforços
 » cifrou na prosperidade material o fim principal da
 » existencia; e como o paiz, que habita, inexgota-
 » veis recursos lhe offerece á actividade, e industria-
 » lismo, a sua paizão de adquirir riquezas ultra-
 » passa as barreiras ordinarias da humana cubiça:
 » atormentado pelo desejo de adquirir fortuna, torna-
 » se indifferentemente navegante, manufactureiro,
 » lavrador, supportando com uniforme constancia
 » o affan destas differentes occupações. O Ameri-
 » cano de Kentucki não só abhorrece o trabalho,

» mas ainda as empresas, cujo successo do trabalho
 » depende; e só ama com paizão a caça, a guerra,
 » os jogos violentos.
 » Si quisessemos dar mor extenção a este paralelo,
 » facilmente provariamos, que a grande differença
 » entre o Sul, e o Norte da União tira exclusivamente
 » origem da escravidão'.

O habitante do Norte por um contrato bilateral paga um salario aos seus obreiros livres em permutação dos servicos productivos, que estes lhe fazem: o habitante do Sul pretende-se isento da paga d'aquelle salario, não remunerando o serviço do escravo: uma grande economia nas despesas da producção devia pois dahi resultar para os Estados do Sul. Levando sobre os do Norte a vantagem do trabalho gratuito do obreiro, parece ao primeiro intuito, que mais baratos deveriam ser os seus productos, e maior a criação das riquezas. Entretanto o contrario acontece. Os Estados servidos por trabalhadores livres, avultam á olhos vistos em prosperidade; os que consommem o serviço gratuito do escravo, offerecem o expectaculo inverso, e isto contra a ordem apparente dos principios. Jaz a agricultura do Sul no maior atraso; o uso da charrua é desconhecido da pluralidade dos Estados; a deterioração das terras pelos pessimos processos agronomicos é um facto attestado pelos viajantes, que estudaram aquellas regiões². As florestas são mais nu-

¹ *Democracia na America.*

² M. Michaux. *Viagem ao Oeste dos montes Alleghany's*, p. 9. Hudson. *Carta a J. B. Say comparando o trabalho livre com o servil.*

merosas, mais vastas, e densas no Sul, que no Norte; as madeiras de construção deveriam pelo tanto ser um artigo mais commum na primeira do que na segunda parte, tanto mais que é allí menos consummido em razão da mais quente temperatura. Pois bem; é precisamente o opposto. Das madeiras de construção dos Estados do Norte fornecem-se os do Sul para a edificação das casas. Nos paizes de grandes florestas, as madeiras só na presença de uma condição podem ter utilidade, e valor venal, isto é, quando existem faceis meios de transporte, por quanto o seu preço, que figura como um dos mais custosos artigos no orçamento da construção de uma casa, é até certo ponto o resultado das despesas do transporte. Ora o Sul por falta de industria em vez de abrir canaes, e estradas no interior de suas regiões, dá aos capitaes um outro destino, e por isso não nos devemos maravilhar, si do Norte importa elle aquillo mesmo, que em suas florestas superabunda. E como não possa, diz M. Michaux, importar de New-Yorck, e de Philadelphia casas já feitas, e prontas, manda vir destes Estados com grande dispendio os obreiros livres, de que ha mister, visto que a escravatura é incapaz do exercicio das artes mecanicas'. Aos obreiros livres são os habitantes obrigados a pagar não só os dias do trabalho, como tambem um premio de indemnisação pelo despreso, a que se resignam, trabalhando na terra dos escravos, e demais disso as custas da ida, e volta,

¹ Viagem aos Montes Alleghany.

pois que uma vez a obra ultimada, os obreiros dão-se pressa a abandonar o Sul, para volver ás regiões não funestas á industria'.

As substancias alimentares são no sul demasiadamente caras em relação ao Norte, onde a cultura tem feito infinitamente mais progressos. As terras do primeiro tem menos valor que as do segundo; a differença é quasi de metade'. Bem simpleses são as razões deste facto. Primeiramente, duas circumstancias limitam a extensão de todo o mercado; de um lado a quantidade dos consummadores dos productos, doutro lado a somma dos meios para pagal-os. O total dos productos, que o trabalho cria annualmente, e traz ao mercado de uma sociedade deve ser comprado com a renda collectiva dessa sociedade, de modo, que quando a renda é limitada, a massa total do producto social não pode augmentar. Os productos da agricultura, como todos os productos em geral, não se compram senão com outros productos; a permutação por meio da riqueza, que temos, nos procura a que não temos. Ora o Sul para o consummo dos seus productos agricolas não contem, como o Norte, uma população industriosa, sendo a sua composta em grande parte de escravos; e como a escravatura produz por produzir sem realisar beneficio algum do seu trabalho, como forma uma massa miseravel de consummadores destituídos de toda a posse de productos, para effectuar permutação,

² Charles Comte.

¹ Carta de Hudson a J. B. Say.

tações, como *consomme* o rigoroso necessario, unicamente para não desfallecer de fome, á similhaça de uma maquina, de uma especie de *tread-mill*, que obra sem fim intencional, e absorve a quantidade de oleo, e outros socorros necessarios á sua acção, por que a marcha se lhe não interrompa; dahi resulta, que o valor das terras, e o proveito do serviço dos capitães empregados na sua exploração são menores no Sul que no Norte, onde a riqueza é distribuida por todas as classes, por todos os individuos em relação á sua capacidade productora, e á energia de seus esforços, e onde por consequencia mais abundam os productos destinados a ser permutados pela industria agricola. Em segundo lugar, releva notar, que o trabalho, que acompanhado do capital dá á terra o valor, que ella de per si só não possui, é no Sul mais imperfeito, e menor em quantidade que no Norte. A escravatura é um instrumento ruinoso de producção: o obreiro livre produz incomparavelmente mais que o escravo: do mesmo modo que a liberdade do trabalhador favorece a potencia da industria, e o desenvolvimento da riqueza, a servidão produz o resultado inverso. O senso commum de todos os homens verifica, e confirma a experiencia feita nos Estados-Unidos.

A industria fez a sua apparição no mundo no dia, e na hora, em que o homem sentio a primeira precisão, como elemento condicional de sua existencia, aqual elle só poderia manter, pondo-se a braços com a natureza externa. Limitada, e circunscripta no principio, como limitado, e circunscripto era o cir-

culo das precisões naturaes, mais tarde ella seguiu em progressão igual a multiplicação infinda das creadas pela civilisação. Em relação ao mundo externo a industria não figura só como uma potencia, mas tambem, e principalmente como uma necessidade. Supprimi pelo pensamento a necessidade de trabalhar, e tereis supprimido toda a industria, e com ella a civilisação. Ora o trabalhador do Sul não pertence a si mesmo, não leva nos trabalhos fim, e intenção alguma, não tem diante de si futuro, nem dia d'amanhã; trabalhe muito, ou pouco, elle sabe, que o proprietario tem obrigação de nutril-o no seu proprio interesse, que a sua ração está medida como a do boi da charrua, qualquer que seja a extensão dos seus esforços: não sendo por consequencia influido por algum dos incentivos, que empuxam o homem ao trabalho, abandona-se completamente ao pendor da inercia, e da preguiça, torna-se uma maquina obstinada, uma maquina difficil a conduzir. Os golpes do asurrague são inefficases meios para substituir os estimulantes naturaes do trabalho: a experiencia de todos os dias tem mostrado, que o escravo acaba por habituar-se aos supplicios os mais duros. O obreiro do Norte é seu proprio fim, tem uma personalidade, resultado de sua intelligencia, e moralidade; elle não produz por produzir, e porém sim para viver, para arredar a miseria de si, e de sua familia, para melhorar o seu destino, para gozar, para desenvolver-se, para representar o papel, que nesta curta viagem do homem pelo globo a Providencia marcou a cada individuo. O mais alto inte-

resse convida pois o obreiro livre a applicar todo o seu zelo, actividade, e intelligencia á obra da producção na certesa, que a maior, ou menor somma de trabalho por elle feita implica augmento, ou diminuição nos seus proprios lucros. O escravo produzindo sempre para o senhor, e nunca para si, trabalha o menos que possivel é, e de industria procura causar ao proprietario todos os generos de perdas.

Quer na quantidade dos productos, quer na sua qualidade; quer na industria agricola, quer na manufactureira o trabalho do obreiro livre é superior ao do escravo. Mas é mormente na producção manufactureira, que um abismo de differença separa o primeiro do segundo. São os productos da agricultura em grande parte a obra da natureza, aqual mais, ou menos faz o seu dever, por imperfeito que seja o processo do lavrador: os productos das manufacturas sendo essencialmente devidos ás varias especies de transformações, que á materia primeira imprime o obreiro, são pelo contrario criação do homem, si é que nos é licito usar de semelhante metaphora, e requerem por consequencia mais que tudo aquella intelligencia, habilidade, e zelo, de que é absolutamente incapaz o escravo Africano, não só pela desgraçada conformação do seu craneo, como pelo embrutecimento, e má vontade inseperavel da condição servil, que o impedem de levantar-se acima de uma estúpida rotina, e de applicar á producção outro trabalho alem do physico, maquinal, esclarecido apenas de um pallido reflexo de intelli-

gencia¹. E quando mesmo, por uma assombrosa anomalia elle tivesse de um James Whatt, ou de um Bolton a potencia intellectual, forcejaria por escondel-a aos olhos do proprietario, e por não empregal-a no seu serviço, não redundando semelhante emprego em vantagem alguma individual.

O obreiro livre para não succumbir na concorrência dos outros da mesma especie, cura de dar a seus órgãos aptidão, e destresa, e a seu espirito a maior capacidade techniquá, tanto mais que sabe, que por este meio se enriquece de um duplo capital, capital tão verdadeiro, e tão real, como as maquinas, as materias primeiras, e o numerario do empresario de industria, que o assalaria.

De todos os elementos, sobre que reposa a economia das manufacturas, o mais importante, talvez, é a divisão do trabalho entre os obreiros, que concorrem

¹ A estas causas da supina estupidez do escravo devemos ajuntar que o Sul da Uniao Americana ha vedado por leis violentas, e severas a instrucção dos seus escravos. Singular situação, ainda que consequencia logica de um má principio! O estado de Carolina por uma lei promulgada em 1800 pune com 20 açoutes o escravo encontrado em uma aula de instrucção primaria; e uma multa de 100 dollars 120 : 000 rs. é inflingida por uma outra lei do mesmo estado ao mestre, que ensinar á ler, e escrever ao escravo. Em 1821 Virginia adoptou uma lei concebida no mesmo espirito, e prohibindo a reunião de escravos em uma escola, com o fim de apprender á ler, e escrever, sob pena, em caso de violação da lei, de vinte açoutes, pena pronunciada por um simples juiz de paz. A legislação de Carolina do Norte pune o mesmo crime com 29 açoutes, e condemna o mestre, ou aquelle, que vende Biblias á escravos, á pagar a multa de 500 dollars, 600 : 000 rs. Em Georgia a cifra da multa é idêntica, e idêntico o numero de açoutes, com que se castiga o escravo.

á produção de um mesmo artigo. Elle economisa o tempo, que inevitavelmente perderia o obreiro, passando de uma á outra occupação, e servindo-se successivamente de instrumentos differentes : aperfeiçoá, e multiplica rapidamente os productos, applicando exclusivamente a intelligencia do obreiro á uma operação simples, e dando lhe aos órgãos, pela frequente repetição dos mesmos actos, uma celeridade, e dextresa, a que nunca chegaria aquelle, que a um tempo executasse trabalhos de genero diverso, e variado. Ora incompativel é com a escravatura a divisão do trabalho.

Ella pre-suppõe no obreiro boa vontade, e desejo de dilatar a sua capacidade productora, desejo que jamais assoma no espirito do escravo. Ainda que milhoens de vezes repita a mesma operação, a ultima vez assimillar-se-ha á primeira na falta de agilidade, e imperfeição da cousa produzida, observação esta, que induzio M. Charles Comte a avançar, que todos os escravos dos Estados-Unidos reunidos de concerto aos das colonias Europeas não poderiam jamais fabricar um bom alfinete¹. Em fim não necessitamos de insistir sobre estas ideias, quando é geral o clamôr em toda a America² con-

¹ *Trat. de Leg.* tom. IV, pag. 276.

² Não é so na America, que o escravo mostra-se preguiçoso, e incapaz para o trabalho. Os servos da Russia não tem igualmente alguma das qualidades, que constituem o bom trabalhador; e as terras por elles, cultivadas dão uma renda incomparavelmente menor que as cultivadas por camponeses livres. M. Storck estimavel economista Russo, depois de ter provado com varios exemplos, o quanto em seu paiz é a cultura livre superior em vantagens á cultura servil, prosegue nos seguintes termos

tra a incapacidade, reluctancia, preguiça, e vida desordenada de escravos. Até aqui havemos accetado a hypothesis de ser com effeito gratuito para o proprietario o serviço do escravo; mas esta illusão, que domina o fundo do espirito dos Americanos do Meio-Dia da União, desvanece-se diante o mais leve sopro da analyse. Si de um lado aos escravos não pagam salario, d'outro lado fazem um dispendio de natureza mais ruinosa, o qual se compõe dos seguintes artigos :

1º Os fundos accumulados dispendidos na compra dos escravos. Sobe o numero dos escravos ora existentes nos Estados-Unidos á 2,009,000¹. Computado á 250:000^{rs} o valor medio de cada um, representará o computo adicional feito sobre o total da escravatura a quantia de 502,250,000,000^{rs}. Assim entretanto que o Norte em salarios dispende

« Si apesar de todos os estimulantes prodigalisados desde seculo e meio com o fim de animar a industria, esta tão poucos progressos tem feito em nosso paiz; si laboramos na carestia, já não digo de manufacturas, mas ao menos de obreiros nas officinas as mais communs, e de primeira necessidade, si os nossos operarios trabalham pela mor parte com instrumentos imperfeitos; si a divisão do trabalho é quasi nulla; alim si os productos da nossa industria são inferiores aos do estrangeiro na qualidade, e quantidade, deve-se disso accusar a escravidão. É ella a principal causa, que na Russia comprime as molas da industria, e o maior obstaculo á riqueza, que os povos podem encontrar. Quando de riqueza fallo, entendo a riqueza nacional, e não a de alguns individuos. Todos os paizes possuidores de escravos contam ao lado de uma innumera quantidade de pobres alguns proprietarios immensamente ricos, mas esta desigualdade de fortuna é um outro mal politico, e antes condemna, do que justifica o princio da servidão. » (*Curso de Economia politica*, tomo III, p. 184 e 185.)

¹ M. Baumont. *Esclavage aux États-Unis*, t. II, p. 229.

gradualmente os valores accumulados, o Sul é obrigado a embeber de uma só vez na escravatura aquella enorme copia de capitaes. Ora não é indifferente para a industria, e para a riqueza social a diversidade d'estes dous methodos de obter o serviço do obreiro. O Norte pagando ao obreiro livre por dia, por semana, ou por empreitada, conserva livres as suas riquezas para applical-as á producção, e ás empresas, que fazem gradar a publica prosperidade, como estradas, canaes etc., etc. O manufactureiro do Norte emprega os fundos, que á aquisição de escravos destina o manufactureiro do Sul, em materias primeiras, e instrumentos, reservando taõ somente uma fraca parte em numerario para paga dos obreiros: outro tanto faz o lavrador do Norte, que consagra todas as economias a agricultural, e a bemeitorizar a maior quantidade possivel de terras. É verdade, que no fim de uma certa epocha haverá equaçãõ entre a cifra, que representa os capitaes consumidos debaixo da forma de salarios, e a cifra dos valores empregados na compra dos escravos. Mas não é igualmente menos certo, que quando chega aquella epocha, as sociedades do Norte se hão enriquecido com os beneficios, que, no intervallo, lhes procurara a applicação dos seus capitaes aos trabalhos productivos. A escravatura assimilha-se á aquillo, que os economistas chamam *capital fixo*. Ora toda a economia feita sobre as despesas de um capital fixo, quando ella não diminue a potencia da producção, deve augmentar os fundos, que põem a industria

em actividade, e avultar por consequencia o producto annual da terra, e do trabalho, principaes fontes do redito de todas as sociedades.

2º O interesse annual da somma empatada na escravatura, o qual calculado a 5 p. % nos Estados-Unidos monta á 25,112,500,000^{rs}.

3º O premio de seguro pela vida do escravo supputado sobre o termo provavel de sua duração. Assombrosa é a mortalidade dos Africanos importados na America. Fixam uns á 6, outros á 7 p. % o numero dos negros, que a morte ceifa cada anno nas plantações americanas. O premio de seguro deve pelo tanto ser assás alto, por que renove os fundos perdidos com a vida do escravo.

4º As despesas da manutença, vestidura, e cura das molestias.

5º As perdas de serviço productivo, que soffre o proprietario, quando o escravo por enfermo, ou por velho não pode trabalhar. « Nada ha aqui tão frequente (diz M. de La Rochefoucault, fallando de Maryland) como ver-se um proprietario de 50 escravos não poder empregar 30 nos trabalhos da plantação. 10 obreiros livres fariam pelo menos um trabalho igual! »

Antes de por remate á estas observações acerca dos Estados-Unidos, cumpre que não passemos por alto um facto assás notavel, e significativo, originado pela escravatura; queremos fallar da desigualdade do desenvolvimento numerico dos habitantes entre o Meio-Dia, e o Norte da União. O progresso

¹ 3ª parte, tom. IV, pag. 85.

da população sobre-modo rapido no Norte, é vago-roso no Sul, onde offerece o traslado do lentor, com que allí caminha a industria. De 1790 á 1830 [os Estados-Unidos mais de uma vez pararam no meio da carreira para tirar conta dos seus ganhos em população, e mais de uma vez deram fé d'este resultado importante, que os Estados proprietarios de escravos são superados no accrescimento da população pelos Estados servidos por obreiros livres. — Para abonar este facto invoquemos alguns exemplos.

Em 1790 possuia Kentuki mais de 61 mil habitantes; Ohio ainda não existia; foi fundado doze annos mais tarde, que o Estado de Kentuki. Em 1830 era a população deste ultimo de 522,704 habitantes, entretanto que na mesma epocha possuia Ohio 937,903, sobrepojando por consequencia a Kentuki em 415,199 habitantes.

Mais quantiosa, que a de New-York, era a população de Virginia em 1790; orçava então o numero de seus habitantes á 454,183, quando New-York só contava 318,796. Volvidos quarenta annos, appareceu um resultado inverso: em 1830 Virginia tinha 741,654 habitantes, e New-York 1,918,534. New-York, que apenas 10 representantes dava ao Congresso Federal, quando Virginia dava 19, conta allí hoje 40, e Virginia somente 21. Tal atraso no augmento dos habitantes desfalca de dia em dia aquella antiga preponderancia de Virginia sobre a Federação, que lhe acareara a gloria de ter fornecido a Republica de quatro Presidentes.

O Estado de Maine era inferior em população ao

de Carolina do Sul em 1790; constava a do primeiro de 96,740 habitantes, e a do segundo de 141,979. Na segunda epocha, que tomamos por termo de comparação, Maine continha 399,955 habitantes, e Carolina do Sul 265,784¹.

Si este mesmo paralelo applicarmos a todos os Estados do Sul e do Norte, alcançaremos sempre uma resulta identica, á que acabamos de assignalar. Mas qual é a causa d'este effeito? — Por que mecanismo pode a escravatura empecer o livre desenvolvimento da população? — Para sua solução, esta questão ha mister, que remontemos ás leis geraes, que regem o augmento, e a diminuição da população.

A raça humana encerra em si grande tendencia á reproducção, e uma prodigiosa força prolifica. Mettendo em linha de conta os casos de celibato, viuvagem, esterilidade, morte de fetos, e outros accidentes, tem-se calculado (termo medio) seis filhos para cada familia, como uma possibilidade incontestavel, e um dado innegavel, podendo-se por isso affirmar, que si por ventura as circumstancias exteriores marchassem em harmonia com as disposições physicas do homem, em curto tracto de tempo se multiplicaria a população de cada paiz, em 10, 15, 21, ou 25 annos, pouco importa. Mas quaes são as resistencias exteriores, que atalham este rapido desenvolvimento da especie humana? Os limites dos meios de subsistencia. A população nume-

¹ Veja-se á respeito da população nos Estados-Unidos as tabellas statisticas inserta sna obra de M. de Baumont, Marie, ou *l'Esclavage aux États-Unis*, tom. II, pag. 251.

rica de cada paiz está invencivelmente subordinada á quantidade dos productos necessarios para satisfazer-lhe as precisões. Indifferente é para o que affirmamos, o saber, si é exacta, ou não, a famosa theoria Malthusiana na parte, em que pretende, que a população se multiplica em progressão geometrica, como 2, 4, 8, e as subsistencias em progressão arithimetica, como 1, 2, 3, etc. O que anda fora de toda discussão, é que a producção das riquezas constitue a medida da população, ou que a segunda se multiplica na razão da primeira. Si infinitas fossem as subsistencias em um paiz, ningem poderia calcular o ponto, em que cessaria de realizar-se o acrescimo virtual da população: a multiplicação infinita dos productos multiplicaria infinitamente os consumidores d'esses productos.

Mas esta hypothesis é um brinco da imaginação: os meios de subsistencia são pela natureza das cousas limitados, e a somma de obstaculos, que offerecem á população, é como o quadrado da rapidez, com que esta tende a crescer, de sorte que as resistencias ao seu augmento obram realmente como aquellas, que ao movimento dos corpos oppõem os meios, que elles atravessam. Todas as outras causas, que na opinião popular parecem ter decidida influencia sobre a população, não a tem realmente. A peste, as epidemias, as guerras, os desastres sociaes sobre ella exercem uma acção imperceptivel, insignificante, por que a virtude prolifica da especie humana tende com rapidez admiravel a encher os vasioz feitos por aquellas calamidades, até que o numero dos

recrutas toque as balizas postas pelos meios de subsistencia. Assim tem-se visto (e a este respeito numerosos são os exemplos) populações estacionarias decimadas por epidemias horrorosamente mortiferas a ponto de ceifar o quinto dos habitantes do paiz, multiplicar-se em progressão geometrica, uma vez cessada a epidemia, e reparar em curto praso as perdas soffridas, mas conservar-se estacionarias como d'antes, logo que este resultado teve lugar, isto é, logo que entre a producção do paiz, e o numero dos habitantes restabeleceo-se o equilibrio. D'outra parte longa serie de observações tem feito vêr, que os estimulantes artificiaes empregados com o fim de avultar a população, como hospitaes, casas de engeitados, instituições hygienicas, premios pecuniarios para casamentos, não surtem o desejado effeito. Alguns d'estes meios produzem, sim, o precioso beneficio de melhorar a condição das sociedades, prolongando o termo medio da vida dos habitantes: elles são vantajosos neste sentido, que conservam a população no numero exigido pelo principio inexoravel das subsistencias, por uma mais longa duração media da vida, e não por renovamentos mais frequentes: mais val que um logar no mundo seja occupado durante 46 annos por um só individuo, do que successivamente por dous, cada um dos quaes viva 23 annos. Quanto porém á quantidade absoluta dos habitantes, elles a não augmentam de um só homem.

Ora d'estes principios, que pela natureza circumscripta d'este artigo somos obrigados a apresentar de uma maneira geral, e despida de provas, resulta, que

o meio unico, em que um paiz deve cifrar as esperanças de augmentar a sua população, é o de dar incremento á industria, e á producção das riquezas. Quanto maior for a abundancia da prosperidade material, e melhor regulada a sua distribuição, tanto maior será o desenvolvimento numerico da população: o fim se proporcionará exactamente aos meios. É de observação, que uma estrada, um canal fazem medrar a população: simples é a explicação d'este facto: o canal, e a estrada diminuindo consideravelmente as despesas do transporte, baixam o preço dos productos, os põem ao alcance de maior numero de consumidores, estimulam a producção, augmentam a publica abastança, e com ella a população. A differença por tanto entre o Sul, e o Norte dos Estados-Unidos relativamente á marcha da população tira origem da copia maior de productos do Norte confrontado com o Sul. Ora como igualmente vimos, que a escravatura tolhe o largo desenvolvimento da industria, e da riqueza, então em nome do senso commum, e autorizados pela observação dos Estados-Unidos metteremos tambem na lista dos mal inconvenientes da escravatura o de embargar o accrescimo da população, accrescimo, que quando acompanhado de certas condições, é a principal causa da força, e da potencia dos Estados. Entretanto em opposição ao que avançamos, poder-se-hia dizer: « No Sul, bem como no Norte da União, a ninguem fallece o pão, ninguem é excluido do banquete social, como acontece ao misero Irlandez, o Ilota da Inglaterra protestante, e mais rasoavel se-

ria attribuir a inferioridade do Sul em população á que as emigrações Europeas dirigem-se principalmente para os Estados do Norte. » É verdade, que a escassez de subsistencias, que abrevia a vida dos habitantes, não pesa sobre classe alguma nos Estados-Unidos, tanto mais que em these geral o homem pode supportar grandes privações antes de succumbir; nenhum ente organizado pode com elle rivalisar na faculdade de soffrer, por que nenhum possui a energia de sua vontade, e as illusões de suas esperanças. Mas entre o rigoroso necessario para viver, e o necessario para viver commodamente, e manter uma familia, medeia amplo intervallo occupado por uma numerosa classe social, aquem a previdencia, e a moralidade impõem a necessidade de coacção: oscillando entre as tendencias naturaes, e as previsões racionaes, mas comprehendendo ao mesmo tempo as condições do casamento, ella acaba por resignar-se ao celibato. Em o paiz onde a producção anda restringida á estreitas dimensões, onde não são faceis os meios de vida, o numero dos individuos comdenados a renunciar aos prazeres do casamento, e a mostrar-se avaros de filhos, é incomparavelmente maior do que n'aquelle outro paiz, que por sua industria, e riquezas distribue á cada habitante um mais largo quinhão de prosperidade.

Quanto á importação de colonias Europeas, ella de modo algum pode explicar a differença da marcha da população. M. Warden' na sua Descripção

³ Tom. V, pag. 104. Jean-Baptiste Say. *Cours complet d'économie politique*, tom. V, pag. 315.

dos Estados-Unidos estima á 4,000 o numero de Europeos, que annualmente vem estabelecer-se nos diversos Estados da União : de 1808 á 1829, espaço que comprehende 21 annos, haviam emigrado para o seu seio 84 mil colonos. Ora durante este mesmo periodo a população duplicou-se de 5 milhões de habitantes, e por consequencia sem a vinda de um só Europeo ter-se-hia duplicado do mesmo modo em 21 annos, mais 4 ou 5 mezes, differença pouco sensivel no resultado geral da população.

Assim é obvia a injustiça de Carolina, quando enfiando os factos a seu modo, queixava-se de que ao Sul, ao Jardim da America mingoava a potencia, por servir de pedestal á grandeza, e á fortuna do Norte. Si os Estados do Norte mais ricos, mais povoados, mais poderosos são que os do Sul, é por que são mais dignos de o ser, é por que na ordem das cousas d'este mundo a palma da riqueza, e da potencia pertence de direito á capacidade, á energia, e á moralidade. Livres do laço metropolitano, os habitantes do Norte, como os do Sul marcharam de companhia ao clarão da bella estrella, que se lhes levantou sobre o horizonte, para explorar o vasto continente, em que nasceram, com esta differença porém, que os primeiros marcharam armados do machado, e do martelo, entretanto que os segundos só tiveram o azurraque por instrumento de industria. Certo que são as regiões do Sul o Jardim dos Estados-Unidos, mas Carolina olvidava de metter em linha de conta, que são as arvores d'esse Jardim regadas com o suor do escravo, suor venenoso, que

as impede de florescer, ao mesmo tempo que a terra do Norte, dado que com ella a natureza se mostrasse um tanto esquivosa, rende-se todavia aos esforços engenhosos, e perseverantes do trabalhador livre, e lhe accode com os seus thesouros. É unicamente o trabalho esclarecido do homem, quem as riquezas cria, quem imprime valor aos objectos que o cercam; sem elle as mais favorecidas regiões do globo nenhuma vantagem, e utilidade accareariam á existencia da raça humana. A pobreza, e a miseria lavram na bella, e ferrosa terra da Italia, quando a opulencia brilha debaixo do céu desabrido, e severo, que balançaem as pallidas ondas do Tamisa.

Quantas differenças deixamos acima estabelecidas entre os diversos Estados de uma mesma nação, segundo que possuem ou não escravos, podereis applicar á America Hespanhola. Olhai para Cuba, e Porto-Rico. Durante vinte annos o trafego de Africanos feito com incrível actividade sob o pavilhão Hespanhol dava por resultado immensa importação

¹ Alem da'escravatura, o Sul tem que precaver-se contra um outro mal, a presença dos numerosos negros libertos em seu territorio. Assim de varrer o solo desta ruim laia de população, uma sociedade de colonisação fundou em 1820 na costa de Guiné ao 7º grão de latitude Norte, um estabelicimento com o nome de *Liberia*. No principio de 1834 trez mil negros continha a colonia, resultado este em verdade pouco satisfatorio, quando se considera, que nos quatorze annos, que decorrem desde a fundação de *Liberia*, nasceo nos Estados-Unidos uma quantidade de escravos passante de 700 mil. A sociedade de colonisação tem calculado o transporte de cada liberto á 38 dollars (reis 38400). Ora que grandissimo dispendio não é mister fazer, para eliminar a raça negra, quando os nascimentos enchem por um lado o que a colonização vasa fora pelo outro.

de escravos em Cuba, onde um extenso commercio produziu massas de capitaes, que acharam emprego na revoltante especulação. Quanto a Porto-Rico, durante aquelle mesmo tracto de tempo conservou-se puro do trafego fatal; não existiam no paiz fortes capitalistas, e nem mercadejantes em escravos. D'outro lado não havia tambem vantagem em importal-os, visto que seu trabalho não podia sustentar concorrência com o dos obreiros livres. D'esta diversidade de situação dimanaram consequencias differentes para um, e outro paiz. Identica á do Sul dos Estados-Unidos é a historia industrial de Cuba, entretanto que Porto-Rico distingue-se por sua actividade, intelligencia, industrialismo, e o que mais é, offerece cabal desmentido á opinião sustentada pelos proprietarios de escravos, que o Sol dos tropicos inhabilita o colono livre para os trabalhos da agricultura. O Coronel Flinder, em cuja obra acerca do estado actual de Porto-Rico abundam os factos em favor do systema do trabalho livre, attesta que as produções de Porto-Rico, como o café, o assucar, o tabaco, o anil, são quasi em totalidade o fructo da industria dos colonos europeos, e dos cultivadores livres do paiz. Em 1832 o cultivo da cana produziu 414,717 quintaes de assucar (cada quintal de 112 libras inglesas), e segundo o Coronel Flinder os dous terços desta quantia foram produzidos por braços livres: sobre o total de 250:000 quintaes de café colhidos no mesmo anno, apenas 20:000 foram devidos ao trabalho servil. « Com o volver do tempo, diz o Coronel Flinder, a cultura dos

» productos coloniaes tornar-se-ha menos dispendiosa, mais proficua, e incontestavelmente mais humana pelo emprego de colonos livres de preferencia aos escravos. Fiz disso experiencia sobre uma plantação de café, que me pertencia; ví ensaios da mesma natureza tentados sobre plantações de anil (os dous ramos da agricultura colonial os mais penosos, e insalubres), e sempre de minhas observações depreendi ser menos dispendioso o empregar homens livres do que escravos. »

Vede a differença que lavra entre Caracas, e Aragua, Carora, e Merida. Em Caracas povoada de de escravos, e cujas reminiscencias inspiram tanto horror, as classes livres, por um falso sentimento de orgulho de modo algum se applicam ás artes mechanicas, e como estas sejam exclusivamente devolvidas aos cuidados dos escravos, os homens de baixa condição para furtar-se ao desprezo, dão-se á profissão menos deshonorosa de recorrer á caridade publica. De 50 mil habitantes, que contem Caracas, 3 mil constam de mendigos*. Si desgostoso do miseravel espectáculo da indolencia deste paiz, o viandante sobe ás montanhas de S. Pedro, que separam Caracas dos bellos valles de Aragua, e dahi desce á villa do mesmo nome, que demora na parte oriental do Lago de Valença, onde não existem senhores, nem escravos, cuida-se transportado para o seio de um povo totalmente differente.

* Depont. *Viagem a parte meridional de Terra Firme*, t. III, c. x, pag. 108.

« Allí, diz Depont¹, vê-se os productos coloniaes »
 » cultivados com summa perfeição, moinhos d'agoa,
 » edificios suberbos destinados ao fabrico, e prepa-
 » ração dos mesmos productos. Cumpre-me ajuntar,
 » que obreiros livres, pagos a jornal, executam os tra-
 » balhos os mais afanosos, e que a riqueza, o accio,
 » os bons costumes de todos os lados resplendem. »

Outro tanto, diz M. de Humboldt de Carora, situada á 10 grãos somente do Equador, e de Merida, sob o outavo grão e 8 minutos ao Norte, villas estas florecentes ambas na agricultura, e ambas estremes da servidão domestica².

Desnecessario julgamos o ir por diante, continuando a amontoar aqui quantos exemplos tirados de alheias nações existem a este respeito, e que tão numerosos se deparam. Os factos citados sobejam, a nosso ver, para comprovar o asserto estabelecido no principio deste artigo; e aos partidistas do trabalho servil dirigimos um desafio solemne, para que nos mostrem um só povo possuidor de escravos, que podesse medrar na industria, e nas artes uteis. Aquelle asserto recebe nova confirmação do que infelizmente no Brasil observamos. Qual é a razão, por que o Brasil, que com tão largos passos ha progredido na carreira da vida politica, é ao mesmo tempo um dos paizes mais atrasados na industria? Por que tanta differença entre o Brasil politico, e o Brasil industrial? Favorecido no seu desenvolvimento poli-

¹ Id. tom. III, cap. x, pag. 150.

² *Viagem as regiões equinoxias*, t. V, liv. v, cap. 15.

tico pelas mais favoraveis circumstancias, herdeiro dos fructos elaborados na longa civilisação da Europa, e da sua experiencia tão caramente adquirida, sem ter que luctar com as resistencias do passado, amparado pelas florestas de um lado, e pelo Atlantico do outro contra a ambição estrangeira, o genio do Brasil tem realisado em um pequeno numero de annos aquillo, que á velha Europa custou largos seculos de dolorosas tentativas. O seu desenvolvimento industrial porém foi retardado pelo monstruoso corpo extranho implantado no coração de sua organisação social. A posse de escravos nos tem evidentemente impedido de trilhar a carreira da industria. Vede as consequencias da escravatura! A sede dos publicos empregos, e a esquivaça para as proffissões industriaes são factos mui geraes entre nós, e que amiudadas vezes hão sido assignalados pela administração, como uma grave enfermidade do corpo politico. O negociante, que pelas economias feitas sobre os beneficios realisados no seu commercio accumulou um certo cabedal, nenhum outro destino dá na generalidade dos casos aos seus filhos á não ser a carreira dos cargos do Estado. Os filhos uma vez empregados publicos consommem improductivamente riquezas, que empregadas sob a forma de capitaes no engrandecimento do commercio paterno, lhes procurariam posição mais util á si, e á prosperidade material do paiz. O rico lavrador envia o filho estudar nas capitaes illustradas da Europa não sciencias, que relação tem com a agronomia, e lhe prestam indispensaveis luzes, mas sim

aquellas, á que os prejuizos, e o desprezo da industria sohem dar certo verniz de aristocracia. Para que o mercador dedique o filho ao seu proprio estado, é de mister, que inteiramente desvalido seja dos meios da fortuna; na hypothesis contraria as escolas de S. Paulo, e Olinda o aguardam. Si d'estas classes volvemos á aquellas, que vivem entre a pobreza e a riqueza, não deparamos com menor aversão para as proffissões industriaes, e nem menos gana dos empregos publicos, empregos, que em muitos casos não podem rivalisar em lucros, com os que promette a mais tenue, e modesta industria, a qual alem disso nenhum sacrificio requer da independencia individual, entretanto que os empregos publicos (digamo-lo de passagem) o mais das vezes implicam como condição de successo, e de duração o ministerialismo systematico, especie de antropomorphismo, singular especie de culto, que não tem superstição, por que cessa quando o ministro caie, que não tem fanatismo, por que muda de dogma, quando o ministro muda de systema, religião de medo para uns, de respeito para outros, e de abdicção de liberdade para muitos. D'esta tendencia dos espiritos nasce a penuria de capacidades agronomicas, fabrís, commerciaes, e artisticas, em que labora o Brasil; dahi uma das razões do deploravel atraso material da pluralidade de nossas Provincias. Ora com o menospresar os trabalhos uteis, nós parecemos não conceber o espirito, e as necessidades do seculo, em que vivemos. O mundo do seculo XIX admite, e comprehende tudo; compre-

hende a jurisprudencia, a guerra, a religião, a philosophia, o bello da poesia, e das artes: elle é susceptivel de veneração, de admiração, e até de entusiasmo para Napoleon, Willberforce, Byron, David, e Hegel, mas por momentos, quasi sob a forma de distracção. Sua idea fixa porém, a ideia fixa de todo o mundo não éahi, que se cifra; o pensamento dominante está em outra parte. As sociedades modernas são essencialmente productoras, industriaes, votadas ao accrescimo da riqueza. O mundo moderno com suas estradas, canaes, caminhos de ferro, com suas engenhosas officinas, maquinas de vapor, bancos, instituições industriaes de todos os generos, apresenta o aspecto de um vasto *bazar*, e de uma immensa fabrica. Na hora, em que traçamos estas linhas, a industria, conquistadora irresistivel, tem tudo invadido na Europa. No asilo do cenobita fia-se algodão; as torres cedem o logar as chaminés das maquinas de vapor; a igreja gothica é transformada em armazem, a solidão dos bosques turbada pelas pancadas do machado do fornecedor das fundições; alfim os fornos, o fumo, os cyclopes expelliram desapiedadamente o caçador aventureiro, e o pio solitario.

Pela sua influencia soporifera sobre as faculdades industriaes dos proprietarios obra sem duvida a escravatura como um grande mal; mas neste ponto não se esgotam as suas consequencias relativamente á riqueza, e prosperidade do paiz. Em resumo; a escravatura apoz de sí arrastra os seguintes inconvenientes: 1º a inercia das classes livres; 2º a

difficuldade da emigração dos colonos Europeos, que de modo algum se querem expor a concorrer com escravos ; 3º a impossibilidade do uso das maquinas ; 4º o estado de pobreza da nação , pela limitada produção , e pela imperfeição dos productos , resultado da indolencia , e incapacidade do escravo ; 5º a lentidão da marcha da população.

F. S. TORRES-HOMEM.

REFLEXOENS

SOBRE O CREDITO PUBLICO,

E SOBRE

O RELATORIO DO MINISTRO DA FAZENDA.

Poucas questões ha em economia politica tão simples, e de uma solução tão facil, como as do credito publico : em troco porém , e como por uma especie de compensação ha tambem poucas, sobre que as opiniões tenham sido tão diversas, e tão extravagantes. No começo de toda sciencia o espirito humano á verdades positivas mescla o maravilhoso; a sciencia das finanças não escapou ao destino commum. Era com effeito difficil cousa o descobrir o maravilhoso nos impostos; a difficuldade de sua percepção, os queixumes, que excitam da parte daquelles, que os pagam, deixam pouca carreira aos sonhos da imaginação. Mas que vasto campo de milagres não parece abrir o credito! Sommas immensas procuradas como pelo movimento de uma vara magica, uma divida, cujo peso desaparece pela multidão dos devedores, fortunas novas formadas pela criação dos fundos publicos, alfim tudo concorre á seduccão, e aos prestigios. Assim os escriptores, que emprehenderam o elogio do credito, não se mostraram avaros de enthusiasmo, e de hyper-

boles, e gabaram esta nova fonte de thesouros, como outros, em mais remotas epochas, celabraram as nossas minas, e as do Perú. E para que a sciencia das finanças não deixasse de ter, como todas as outras, seus paradoxos, chegou-se a crer, e a sustentar, que um Estado se enriquecesse pela via dos emprestimos, e que as dividas publicas são para os povos uma rica mina de prosperidades. Não foi unicamente entre escriptores obscuros, que esta these singular encontrou defensores. Lede o engenhoso *Pinto*: elle vos ensinará, que as dividas publicas lançam na circulação uma nova sorte de bens, multiplicam o numerario, augmentam os capitaes, tornam mais faceis os futuros emprestimos, e que por consequencia para cobrir um paiz de riquezas, nada ha abi, que equiparar-se possa aos emprestimos. No momento, em que se contrahe uma divida, tudo é bello, mas as cousas mudam, quando se trata de pagar. Um Estado não pode ser constrangido a embolçar o principal dos emprestimos, e não está consequentemente exposto aos embaraços dos devedores ordinarios; mas paga os interesses, e estes crescem á medida, que se pede emprestado. Com a cifra dos juros cresce a dos impostos, e quando os impostos augmentam, a nação soffre, a potencia do Estado diminue. Estas tristes consequencias dos emprestimos eram mui evidentes, por que não fossem notadas. Então os gabos se trocaram em vituperios; escriptores distinctos taxaram os emprestimos de expediende funesto, e as devidas,

¹ Tratado da circulação e do credito.

a que se havia conferido a honra da prosperidade das nações, foram accusadas de arruinal-a. O que devemos pensar dos elogios, e dos vituperios? Em outros termos, quaes são as vantagens, e os inconvenientes do emprego do credito, como meio de prover á certas dispesas do Estado? O objecto é grave; as tendencias, que entre nós existem para os emprestimos, os erros palmares contidos sobre este assumpto no Relatorio do anno passado do Excellentissimo Ministro da Fazenda, convidam á este exame. Esta primeira questão resolvida, apresentar-se-ha naturalmente a do systema de amortisação.

Concedamos primeiramente uma larga parte aos meritos dos emprestimos.

Consiste sua principal vantagem em procurar dinheiro com promptidão, e facilidade. Abra um Governo, cujo credito floresce, um emprestimo de varios milhões, bastará para obter esta somma, que se empenhe a servir os interesses. Com o soccorro unico de um imposto addicional, attrahirá ao thesouro publico uma somma quinze, vinte, ou trinta vezes equivalente ao valor do imposto. Nos momentos primeiros, pouco soffrerão os contribuintes, por que o imposto é a medida dos seus sacrificios: d'outro lado, a industria, que produz a materia imponivel, não receberá aquelle violento choque, que de ordinario lhe incutem as taxas consideraveis; seus trabalhos proseguirão no curso accostumado, sem que mudança alguma repentina faça estremecer a superficie do solo.

Até aqui nada de melhor, de mais commodo, e de

mais brilhante, que os empréstimos. Alguns escriptores lhes assacaram o crime irremissivel dos abusos, á que dão aso, das facilidades, que offercem ás loucas despesas, ás prodigalidades dos Governos. Mas si este por ventura fosse o inconveniente unico dos empréstimos, si outros motivos não militassem contra elles, poder-se-hia dizer, que partilham aquelle defeito com todos os meios de força, com todos os instrumentos de prosperidade. É apanagio da natureza humana, que o abuso exista ao lado da potencia, e o excesso ao lado da força. Neste capitulo de accusação, não podemos condemnar os empréstimos.

Mas quando, escapando á seducção das primeiras apparencias, examinaes as consequencias remotas deste systema expedito de encher os cofres do thesouro, quantos inconvenientes assomam, quantos perigos ferem a vista! Todo o mundo sabe, o quão necessarios são os capitaes á producção da riqueza; ora os empréstimos não só desviam os capitaes da producção, e da industria, como tambem os destro em completamente. Acompanhai a marcha dos seus effeitos: o governo, que pede emprestado, em vez de appellar para os contribuintes, dirige-se a capitalistas para obter os fundos, de que necessita; e como o empréstimo feito ao Estado seja para os emprestadores um bom emprego da fortuna, estes dão-lhe os capitaes, que subtrahem á industria do paiz, a aqual teriam alimentado, si não fossem lançados fora de sua natural direcção. D'outra parte, os contribuintes, aquem tão somente pede-se o pagamento do interesse, encerram neste limite suas economias,

e sacrificios. Pelo methodo do empréstimo um capital é pois tirado á producção, e por consequencia a riqueza publica é ferida nas suas nascentes. Si o empréstimo consomme capitaes já empregados nos trabalhos da industria, ha diminuição de riqueza; si absorve somente capitaes recém formados, e ainda sem destino, ha retardamento causado aos progressos. Em ambos os casos, o empréstimo prejudica do mesmo modo á publica prosperidade; e si no segundo caso o mal é menos apparente, nem por isso é menos real, e importante.

A resultados contrarios conduz o systema do imposto. Advertido pelo accrescimento das taxas, que para conservar a fortuna, não deve recuar diante das privações, o contribuinte redobra de economia, e restringe suas despesas na razão das necessidades do Estado. Então as sommas dispendidas pelo Estado não são arrancadas á producção, e porêm sim aos gosos, e consummos improductivos; ha diminuição nas rendas, mas não nos capitaes sociaes, que continuam, como d'antes, a alimentar a industria. Passado o momento da crise, a riqueza publica fica intacta.

O que o empréstimo tem de doce, e de seductor é precisamente aquillo, que o torna funesto; elle mantem o contribuinte na imprevidencia; não provoca a economia, unica cousa, que nas crises do Estado, pode satisfazer as necessidades publicas, sem alterar as fontes da riqueza, quando o Governo sabe invocar em favor do thesouro a energia, e o bom senso do patriotismo; dissimula ás nações sua verdadeira posição, as adormece, occulta-lhes os

embarços, e por que assim o digamos, as embala com a mentira.

Considerado nas relações com a produção, elle apresenta pois o inconveniente grave de destruir os capitaes. Mas isto não é tudo. Apóz da despeza feita, e do capital consummido, subsiste a obrigação de servir os interesses; de um imposto equivalente aos juros fica o paiz onerado por largos annos. Em troco da exempção passageira, que lhe accareou o systema dos empréstimos, o contribuinte vê-se sujeito a um gravame duradouro; dahi diminuição das rendas, e impossibilidade de accumular. O mal, que surte o imposto, não deve ser avaliado simplesmente pela cifra das sommas, que dá ao thesouro, releva sobre modo metter na balança os obstaculos, que semea diante o desenvolvimento da industria, a direcção artificial, que lhe imprime, as difficuldades, com que complica as relações commerciaes com os povos estrangeiros; regimen funesto, que, enfraquecendo a potencia do trabalho, restringe o campo de seus successos!

A potencia do Estado atira este systema um golpe terrivel. Si parece seductor o obter-se grandes sommas, mediante o expediente facil do emprestimo, é o futuro, quem as custas paga da facilidade do expediente. Mas o futuro terá suas precisões como o presente; sempre crescente é a marcha das necessidades dos povos. Ora que recursos remanescerão para o futuro, quando o presente lhe houver legado seus gravames, quando os meios de força forem de ante-mão dissipados? Esta triste experien-

cia feza Inglaterra: si no principio da guerra contra Napoleon, em vez de pedir emprestado, ella augmentado houvesse seus impostos, como mais tarde o fez, constrangida pelos empréstimos, ter-se-hia achado, no momento de depor as armas, com a livre disposição da mor parte de suas rendas, havendo 600 milhões sterlingos de menos na divida publica.

No systema financeiro dos povos modernos é a guerra, quem forma o principal objecto das despesas extraordinarias do Estado. A economia politica ha mais que muito demonstrado, que é prudencia o abandonar á industria privada os grandes trabalhos da paz, a construcção de estradas, de canaes, etc.; querendo curar de empresas taes, o governo, cujamão é excessivamente pesada, prejudica os publicos interesses, em vez de servir-os. Para a execução destas obras quasi ninguem ha ahi hoje, que a necessidade preconise dos empréstimos, por isso que é mais economico o confial-as aos capitaes communs, á industria dos particulares. A guerra, as avultadas despesas, que requer, eis a causa do accrescimo dos budgets, e a fonte a mais ordinaria das dividas publicas. Ora na hypothesis de uma guerra, invoquemos o irrefragavel testemunho do calculo, para comparar os resultados dos dous systemas, o do imposto, e o do emprestimo; e nesta confrontação, por que encaremos simplesmente os effeitos da divida, ponhamos de lado as considerações de amortisação.

Supponhamos uma guerra de vinte annos, acompanhada da despesa extraordinaria de 10 mil contos por anno. No systema do imposto, tanto que durar

a guerra, de 10 mil contos crescerão annualmente os impostos; assim nos vinte annos orçará a carga dos contribuintes á 200 mil contos. No systema do emprestimo, os impostos ao principio só serão de 500 contos, admittindo o caso raro de um emprestimo de 5 p. % ao par. Mas elles irão progressivamente augmentando de 500 contos por anno para o serviço dos interesses de cada novo emprestimo, de tal arte, que decorridos os vinte annos, haverá equação entre as duas cifras; de um, como d'outro lado levantar-se-ha á 10 mil contos o interesse do imposto adicional nascido da guerra. Assim atentemos na differença capitalissima, que os dous systemas discrimina. Com o expediente do imposto, depois de ultimada a guerra, nem um real de divida pesará sobre o thesouro, livres, e disponiveis ficarão as rendas publicas para reparar as perdas occasionadas pela luta; ao mesmo passo que com o expediente do emprestimo o Estado remanescerá sobrecarregado da divida de 200 mil contos, e da obrigação de pagar cado anno 10 mil contos de interesse, obrigação sobre-maneira dura, e sempre de máo grado enchida pelos contribuintes, quando reluz a aurora da paz, visto que ja não existe então o incentivo da crise nacional, que com o despertar o espirito dos povos, os dispõe aos sacrificios, e á seus olhos justifica o peso das taxas.

Capitães esgarrados do seu destino o mais proficuo, e destruidos pelas despesas publicas, impostos estabelicidos por largos annos, futuro sacrificado ao momento presente, taes os resultados são

do systema dos emprestimos, tal a maneira, pela qual contribue para a riqueza das sociedades. « Quando os selvagens da Louisiana querem fructa » (diz Montesquieu traçando o quadro de uma in- » forme especie do governo) cortam a arvore pelo » pé para colhel-a. » Ora é mormente em materia de finanças, que cumpre evitar aquelle singular processo dos selvagens da Louisiana, dado que por elle seja tão asinha obtido o appetecido effeito. Ao expediente commodo, facil, mas ruinoso das dividas ante-porá pois todo o governo esclarecido o recurso laborioso dos impostos.

Bem que adversarios dos emprestimos, não queremos todavia concluir, que seja bom o proscovel-os em todos os casos. Não, sem duvida, e demasiadamente absoluta pareceria tal conclusão. Algumas vezes um governo novo, cuja auctoridade é assaltada pelas vagas irritadas dos partidos politicos, póde deparar vantagens em associar aos seus interesses, pelo laço das dividas publicas, uma numerosa classe de cidadãos. O emprestimo póde então ser util como meio politico. Identica é a conclusão no caso raro, em que as necessidades publicas ultrapassando toda a medida, o imposto levado á uma taxa excessiva, destruisse a massa dos capitaes já empenhados na produção.

Neste caso são os emprestimos um engenhoso meio de substituir o credito publico ao credito variavel, e muitas vezes desfallecido dos particulares. Sobre este ponto não podemos partilhar a opinião do grande mestre David Ricardo, o qual quizera, que quando

mesmo não bastam as rendas dos contribuintes para satisfazer aos impostos, fossem os particulares, e não o Estado, quem os empréstimos contrahisse. Este plano por elle desenvolvido no artigo *Funding system* da Encyclopédia Britannica seria, quiçã, o melhor, si possível fosse a sua execução; mas supõe um desenvolvimento de credito, de que paiz algum do mundo não tem até hoje offerecido o exemplo. Mais vale pois, na hypothesis de Ricardo, e até os novos progressos das sociedades, que venha o Estado inter-por-se entre o contribuinte, e o emprestador.

Ajuda destes preliminares examinemos a doutrina do Relatorio do Ministerio da Fazenda na parte relativa aos effeitos, que os empréstimos surtem. Nenhum exame de principios é ocioso em economia politica, por que de sua applicação mana immediatamente o bem, ou o mal do paiz; e neste ponto differe ella de certas outras sciencias. Os erros celebres de Descartes, e de Tico-Brahe sobre o systema de mundo nenhum transtorno causaram ás sociedades, e nem á *ordem physica*: sem aguardar o desmentido delles, continuaram os corpos celestes a mover-se segundo leis não susceptiveis de ser modificadas pela influencia das humanas theorias. Outro tanto porém não acontece em economia politica; é verdadeira calamidade o dominio de um máo principio, sobre tudo quando proclamado por aquelles, que governam as sociedades, e quando não lhe falta por consequencia o appoio do poder legal para ser levado a effeito. Citemos textualmente o capitulo do Relatorio.

« Não se diga, que os empréstimos em paiz estrangeiro, com tanto que obtidos a condições mais favoraveis, são preferiveis aos feitos no proprio paiz, quando taes condições são um pouco mais onerosas: no primeiro caso os interesses resultantes dos capitaes emprestados, isto é, os juros, e amortisação, que o paiz devedor é obrigado a pagar, são irrimissivelmente tirados da circulação nacional, desfallecendo por consequencia a massa de sua riqueza geral; entretanto que no segundo os mesmos, ou maiores interesses revertendo em beneficio dos capitalistas nacionaes, ou estrangeiros residentes no paiz, além de não sacrificarem o governo á depressão dos cambios, não só não diminuem a massa dos valores em circulação, mas antes animam grandemente esta, e habilitam a Nação, e por consequencia o governo, para em casos urgentes fazer face á qualquer despesa extraordinaria com todos os recursos, de que o proprio paiz é susceptivel. »

Neste conceito dos effeitos dos empréstimos internos, e no seu paralelo com os estrangeiros ressumbra em verdade a mais estranha confusão de ideias; elles são a repetição dos erros d'aquella escola, que presume, que as dividas contrahidas no proprio paiz são dividas da mão direita para a esquerda; é a economia politica qual a entendia Voltaire, e a Encyclopedia, e que a ninguem é hoje facil vêr reproduzida, sem cair das nuvens. Uma nação, que só á si mesmo deve, augmenta os seus recursos, em vez de empobrecer-se; o mal proveniente das divi-

das reduz-se unicamente, á que os interesses dos capitaes, e o producto da amortisação saiem do paiz, eis a derradeira palavra da douctrina do Relatoiro. Si verdadeira fosse similhante douctrina, o Estado deveria continuar a marchar na vereda encetada dos empréstimos internos, pela razão que deve ser abraçado tudo quanto se apresenta como bom, util, e verdadeiro. Mas ella está longe de o ser.

Um fabricante, no interesse de sua industria, contrahe um empréstimo; emprega o producto delle em materiaes do seu fabrio, e nos salarios do obreiro: estes capitaes assim empregados são consummidos, por que tal é o destino de todos os capitaes, mas no momento mesmo do seu consummo um novo valor se fixa sobre as materias fabricadas, valor, que representa todos os valores destruidos, de modo que na industria os capitaes se perpetuam pela reproducção, re-apparecendo, depois de consummidos, sob novas formas: *consummo productivo* é o nome official deste phenomeno.

Os governos são productores de productos immateriaes; elles produzem a paz, a ordem interior, escoram a acção das leis, defendem a dignidade do paiz, etc., etc.; mas pela propria natureza de sua missão não produzem directamente a riqueza material. Quando um governo dos capitalistas recebe os capitaes emprestados, elle os destrõe por suas despesas, sem que seja esta destruição acompanhada de um resultado ulterior analogo ao do consummo do fabricante, ou em outros termos, os capitaes não se re-produzem, não re-apparecem debaixo de outras

formas, são pelo contrario irrimissivelmente tirados do paiz, aniquilados no sentido rigoroso da expressão, ou *consummidos improduttivamente*.

O fabricante, depois do consummo productivo dos capitaes emprestados, acha-se mais rico: o Estado, depois do consummo pelo governo feito, acha-se mais pobre. Si á 20 mil contos, por supposição, monta o empréstimo, de um igual valor desfalca-se a riqueza geral. Per sí mesmo claro, evidente é este ultimo effeito, e nem pareceria poder prestar azo á falsas illusões; elle é commum á todos os generos de empréstimos, quer internos, quer externos, a diversidade de origem do emprestador não lhe muda a natureza. Entretanto affirma o Relatorio, que no caso dos empréstimos internos os juros, e amortisação revertendo em beneficio dos capitalistas nacionaes, não é diminuida a massa dos valores em circulação.

Antes de contrahido um empréstimo, duas riquezas existiam na sociedade, os fundos productivos do contribuinte, e aseconomias do futuro emprestador: depois de concluido, só uma remanesce, a do contribuinte, aniquilada foi a do emprestador. A amortisação não gera riquezas, á similhança de uma manufactura, ou de uma fazenda. Com as rendas tiradas ao contribuinte pelo imposto, a caixa da amortisação resgata successivamente, segundo o valor da praça, os titulos da divida, ou as apolices, fortificando-se nesta operação com os interesses destinados ás sommas remidas. Para libertar o paiz de suas devidas, os governos nada mais fazem do que passar uma nova

riqueza das mãos dos contribuintes para as dos credores do Estado; ha nisto simples deslocação de uma mesma riqueza de um para outro lado. Quanto porém aos primeiros capitaes consummidos pelas despesas, esses a amortisação não ressuscita; elles não voltam mais para o paiz, e nem para parte alguma.

Ainda uma vez, transportemo-nos pelo pensamento ao futuro, e colloquemo-nos n'aquelle ponto do tempo, em que o Estado extingue a ultima porção das dividas; então dahi vemos restituído aos actuaes credores todo o principal do emprestimo. Mas esta restituição restabece por ventura no paiz a quantidade de valores, que alli deveriam existir, caso os emprestimos internos não houvessem tido logar? O Relatorio o affirma; mas levanta-se contra semelhante conclusão o tribunal humilde da simples arithmetica. Dous generos de valores, e não um, deveriam existir na circulação nacional, no caso supposto: 1º as novas riquezas nascidas da terra, do trabalho, e do capital do contribuinte, que mediante o imposto, e as operações da amortisação, serviram de pagamento aos publicos credores; 2º a somma dos capitaes emprestados, e destruidos. Assim, bem que do paiz não sáia o producto da amortisação nos emprestimos internos, a riqueza geral desfallece, precisamente como si a saída tivesse logar, e a massa dos valores em circulação diminuesse de uma quantidade igual á cifra dos capitaes emprestados.

Consideremos agora a questão pelo lado dos beneficios, que realisam os capitalistas nacionaes

com o *pagamento da amortisação* (para servir nos da palavra do Relatorio), e notemos de passagem a confusão de amortisação com os interesses do emprestimo; sem duvida uma caixa de amortisação alem dos fundos de que é dotada, engrossa-se em sua marcha com os interesses das apolices já resgatadas, mas esta engenhosa operação, que resulta da acção dos interesses compostos, não é propriamente um beneficio para os credores, mas sim para o thesouro, que em mais curto prazo, e com menor quantidade de fundos resgata a divida publica.

Si entre o capital, que o governo recebeu do capitalista no momento de emitir as suas apolices, e os valores, com que mais tarde as resgata, houvesse relação de perfeita igualdade, o capitalista nenhum beneficio colheria do *pagamento da amortisação*. Sendo identico o valor da compra, e da venda não haveria nisto perda, nem ganho, como não ha em uma restituição pura, e simples. Mas de outro modo vão ordinariamente as cousas. Não procedem os governos da mesma maneira, que os particulares em seus emprestimos. Entretanto que estes ultimos pedem emprestado um certo capital, e depois dão a preferencia á aquelles emprestadores, que o menor interesse requerem, os governos pelo contrario principiam por fixar a taxa do interesse, e reconhecendo-se depois devedores do capital, que aquelle interesse suppõe, tratam com os capitalistas, que pelo interesse offerecido offerecem a somma a mais forte. Nos emprestimos ordinarios, o interesse é o movel; nos emprestimos dos governos,

é o capital pelos emprestadores fornecido. Dahi resulta, que quando a taxa do interesse offerecido pelos governos não corresponde á taxa real do interesse, o capital nominal differe do capital emprestado, e por consequencia o futuro promette aos emprestadores um accessimo de capital, caso o interesse venha a baixar. Em geral com effeito é a tendencia do interesse para a baixa. A mor parte dos emprestimos contrahese durante a guerra, ou nas circunstancias difficeis do Estado; quando volve a paz, ou a prosperidade, com ellas renasce a confiança, e pelo repouzo ganha forças o credito do governo. Ora é então, que começam a realizar-se para os capitalistas credores do Estado os principaes beneficios, acompanhados, apressemo-nos a ajuntar, de uma perda equivalente para o thesouro, e o paiz.

O governo é successivamente vendedor, e comprador. É vendedor, quando emite as apolices, e em troco recebe os fundos do capitalista: comprador, quando empregando os fundos da amortisação, dá capitaes em troco das rendas. Em ambos os casos, obra elle sempre do modo o mais desavantajoso á aquella dupla qualidade: como vendedor vende á preço vil as apolices, por isso que o capital não podia ainda subir no critico momento da emissão; e como comprador chega em epochas progressivamente mais desfavoraveis, resgatando á medida, que a renda se approxima do par: assim, por exemplo, si á 66 vendeo as rendas, e amortisa á 80, dá 14 mais do que recebeo. Diamétralmente opposta é a posição do emprestador; o que o thesouro perde,

redunda em ganho seu; as desvantagens, que vexam o paiz, são a base das fortunas rapidas dos emprestadores.

No ponto, em que estamos, de uma maneira sensivel discortinamos o engano do relatorio. Os beneficios dos capitalistas, por mais brilhantes que sejam, não enchem de um só atomo o vasio feito na circulação pela destruição dos capitaes emprestados, por que são contrabalançados por uma perda correspondente do contribuinte, cuja riqueza passa, mediante o imposto, para a algibeira do credor publico. Os unicos beneficios, que augmentam a massa da riqueza geral, são aquelles, em que todo o mundo ganha, e ninguem perde. O negociante, que a lã compra ao agricultor para vendel-a ao fabricante de panos, não tira os seus lucros de uma perda equivalente soffrida pelo agricultor, e o fabricante. Elle fixa sobre a lã uma nova utilidade, um novo valor, produz uma nova riqueza, pondo aquella mercadoria ao alcance do fabricante, que o embolça do excedente do valor; eis a origem de seus beneficios. O fabricante pela sua vez, pelas successivas transformações que imprime á materia primeira, accrescenta-lhe uma utilidade, que não tinha, ao sair das mãos do negociante; nesta nova criação de riqueza fundam-se os seus ganhos. Não de outra maneira se enriquece o mercador, que á lã convertida em pano addiciona igualmente novo valor, facilitando a sua aquisição ao consummidor, o qual nada perde, comprando em ultimo resultado os valores sobre elle successivamente accumulados,

visto que dá valor igual por valor igual. Com este genero de beneficios nascidos da producção grada a massa dos valores sociaes ; a riqueza geral compõe-se do total das riquezas dos particulares. Similhante effeito não surtem os altos beneficios dos emprestadores ; ha nelles uma transferencia rigorosamente steril da riqueza de uma parte para a outra ; o emprestador ganha aquillo, que pe de o contribuinte , sem que brote esta dislocação outro effeito alem da perturbação nas operações da industria.

Por consequencia os beneficios, que para os capitalistas nacionaes resultam do *pagamento da amortisação*, em nada impedem o effeito destruidor dos emprestimos internos, a riqueza geral diminue do mesmo modo, que si não houvessem tido logar aquelles beneficios. Passemos á outra face da questão, a dos juros.

Todo o capital procura um emprego, nenhum é destinado á uma esteril ociosidade, excepto o do avaro. Raramente o emprego falta aos capitaes, sobretudo nos paizes novos, e pobres, onde as economias não bastam para satisfazer as necessidades da industria nascente, e onde por isso, a *demand*a excedendo a *offerta*, são os juros assás elevados. Na presença deste principio mui vulgar, a primeira ideia, que ao espirito se apresenta, é, que os juros, que o emprestimo dá aos capitalistas, não são para estes um novo beneficio, visto que a industria lh'os dava, ou lh'os daria, caso o emprestimo não existisse. Mas si não é isto um novo beneficio para os capitalistas, por outro lado é um mal grave para o paiz.

Quando o juro é dado ao capital pela industria, o capitalista ganha, e a riqueza geral augmenta ; quando dado pelo Governo, o capitalista ganha do mesmo modo, mas a riqueza geral diminue. No primeiro caso os capitaes serviam de fundos productivos, concorriam com a terra, e com o trabalho á formação das riquezas : do producto bruto criado por estes trez agentes da producção o empreiteiro tira com que pagar o serviço do capital, e ainda fica-lhe uma porção da nova riqueza.

No segundo caso os juros são gratuitamente dados pelo contribuinte a um capital, que por destruido não faz serviço algum gerador de riqueza ; e o paiz desfalca-se dos interesses, que per si mesmo deveria elle produzir, caso na industria permanecesse, e lhe coadjuvasse a acção.

Em resumo ; antes do emprestimo duas sortes de rendas existiam realmente, as do contribuinte, e as do futuro emprestador provenientes do serviço productivo do seu capital : o emprestimo feito, só restam as do contribuinte, por que aniquilado foi o fundo, que as outras produzia. Aqui, como no resgate do capital, as rendas passam do contribuinte para o credor do Estado. Assim o pagamento dos juros, quando mesmo feito aos capitalistas nacionaes, longe de annullar os effeitos destruidores dos emprestimos, é pelo contrario tambem uma origem de diminuição na substancia do paiz. Pelos emprestimos, quer internos, quer externos, a massa da riqueza geral deve decrescer annualmente de uma quantidade exactamente igual á somma dos juros pagos pelo Estado.

Até aqui o Relatorio, nos seus encomios aos emprestimos internos, limitou-se a notar, que elles a riqueza geral, e os valores em circulação não diminuem. Mas encerrada neste limite a apologia ficaria incompleta, e nem nella encontrariam sufficiente pasto as imaginações avidas do maravilhoso. Não bastava defender a innocencia dos emprestimos da accusação de arruinar a fortuna do Estado; era tambem mister assignalar as prosperidades, que com sigo arrastam. A isto não faltou o Relatorio, deo um passo mais avante, e a mystificação financeira ficou completa. Eis aqui os bens dos emprestimos, segundo o Relatorio: elles *animam grandemente a circulação* das riquezas, e habilitam a nação para occorrer as despesas extraordinarias.

De que especie de circulação trata o Relatorio? Da dos productos da industria? Da circulação dos fundos publicos? si da primeira, os emprestimos a affrouxam, e desanimam. Si da segunda, então o Relatorio preconisa-nos uma circulação improductiva, esteril, e não izenta de inconvenientes para a ordem, e moral publica.

Na prosa do commercio, e das finanças a passagem dos productos do trabalho, ou dos titulos, que os representam, de uma mão para a outra, pelo meio da permutação, é designada com o nome de *circulação*. A circulação se anima, sempre, que os productos entram, e d'ella saiem rapidamente, que não levam demora no trajeto, que são destinados a correr. Esta rapidez de passagem é uma das condições da fortuna da industria, e do Estado. Nos vimos em um exemplo acima empregado, que a lã no

seu curso desde o agricultor até o consummidor, que a recebeo sob a forma de pano, avultou successivamente de valor, resultando disso um augmento equivalente na fortuna da sociedade. Ora é do interesse substancial de todos, que esta mesma operação se repita grande numero de vezes, por que a riqueza multiplicar-se-ha pelo numero das vezes, que houver sido reproduzida. Assim quando mais curto for o intervallo, que a lã comprada ao agricultor pelo negociante se demorar nos depositos deste, tanto mais depressa o negociante terá os seus fundos livres, e disponiveis para re-começar a operação, comprando de novo uma outra porção de lã ao agricultor. De uma circulação activa brotam beneficios não só para os productores, como tambem para os consummidores.

As mercadorias conservando-se ligeiro prazo na circulação, os capitaes, que as produsiram, tornam-se logo livres, des-occupados, e menos consideraveis são por isso os custos da producção. Então os productos baixam de preço sem lesar os ganhos do productor; e a compra d'elles absorve uma parte menor das rendas do consummidor. A actividade da circulação é pois um *symptom* de vida, e de força do corpo social.

Mas quaes são as cauzas, que trazem a actividade da circulação? Todas aquellas, que augmentam a producção. A medida, que grada a actividade do trabalho, que a industria, e o commercio adquirem maior desenvolvimento, os productos mais multiplicados tendem a permutar-se mais rapidamente; e

circulação deve crescer na mesma medida, que a produção. Pela mesma razão, quando a produção declina, as transacções diminuem, visto que os productos não se permutam senão com outros productos; a circulação é então menos cheia, e mais vagarosa.

Ora os empréstimos atacam a produção, como acima mostramos, destruindo-lhe um dos seus mais indispensaveis agentes; elles obram pois no sentido inverso das causas, que animam a circulação.

Depois dos empréstimos, não pode a industria produzir a mesma quantidade de productos, e nem dal-os pelo mesmo preço que d'antes, visto que pela escassez dos capitaes augmentaram os custos da produção, e attenta alem disso a redução de suas rendas pelos novos impostos. O preço de todos os productos sobe, e com esta subida o consummo diminue, a sphaera das transacções se restringe, o movimento dos valores se affrouxa. Nós accusaremos portanto os empréstimos de desanimar a circulação da riqueza, e de profundamente anti-economica a doutrina do Relatorio.

Si por outro lado encaramos a questão sob o ponto de vista do movimento dos fundos publicos, achamos que essa circulação é impropicia para a riqueza geral. Quando um credor do Estado dos fundos publicos retira seus capitaes, vendendo na praça as apolices, a situação das couzas não muda, a somma dos valores existente no paiz conserva-se a mesma, ha simples substituição de um credor a outro. O lensor da circulação dos productos da industria a

damnifaria pelo empate improductivo dos capitaes. O lensor da circulação das apolices á ninguem damnifica, por que o credor continua a perceber os juros dos fundos stagnados. Com quanto o gráo da circulação dos fundos publicos não augmente, nem diminua a prosperidade do paiz, todavia é de desejar que grande numero de compras se effectue, ou que a circulação das apolices não se affrouxe; e eis aqui as razões. Quando na praça a quantidade dos pedidos de apolices sobre-excede a quantidade das offerecidas á venda, os fundos *sobem*: do mesmo modo, quando a *offerta* excede a *demanda*, a *baixa* é produzida. Duas causas, uma material, e outra moral decidem das proporções entre a demanda, e a oferta dos fundos publicos, e vem á ser, a maior ou menor quantidade de capitaes existentes na praça, o maior ou menor gráo de confiança, que aos capitalistas inspira a ordem de cousas do paiz. Pela subida, e pela baixa a circulação dos fundos pode pois servir grande numero de vezes de signal indicador do gráo de prosperidade material, e de confiança, que no Estado se deposita. Mas do mesmo modo, que o thermometro as variações da temperatura denuncia, sem comtudo exercer sobre ellas a minima influencia, da mesma maneira a circulação dos fundos é mero indicador, que não reage sobre os phenomenos, que revela. Assim o Estado anheia pela rapida circulação dos fundos, não por que isso de sorte alguma lhe avulte o credito, e a fortuna, mas unicamente por que é bom signal, signal muitas vezes mentiroso, quando obrando sob a influen-

cia de causas artificiaes , denota o inverso do estado real das cousas.

Si o merito unico desta especie de circulação reduz-se a assignalar uma situação , et não á crial-a, por outro lado ella dá aberta á uma funesta especulação , a *agiotagem*. A esperança de ganhar muito sem grande esforço , que desgraçadamente tão alto falla ao coroaço de homem , encontra alimento nas alternativas da subida , e da baixa. As consequencias desta especulação são mui conhecidas, e o seu desenvolvimento mui longe nos arrastaria. Como aos empréstimos, o Sophisma não deixou de accodir á agiotagem , e de justifical-a como necessaria ao credito publico. Mas é hoje verdade geralmente reconhecida , que é do interesse da nação , e do governo, que sejam as suas rendas tomadas como emprego fixo pelos compradores ; então o credito repousa sobre uma base solida, e nem o solo se agita , entretanto que quando uma parte consideravel dos fundos publicos existe nas mãos dos especuladores, nada ha ahi tão movediço, tão variavel, tão tempestuoso como o credito ; o menor estremecimento o embalança , e produz uma crise ; uma massa de fundos censerva-se constantemente fluctuante, e espiando a primeira occasião para lançar-se na praça, e esmagal-a com seu peso.

Os empréstimos internos ao governo facilitam os recursos para prover ás extraordinarias despesas do

estado? A solução affirmativa, que á esta questão dá o Relatorio, era uma consequencia rigorosa do seus principios precedentemente estabelecidos. E com effeito , si pelos empréstimos feitos no proprio paiz a riqueza geral não desfallece, e a circulação se anima, que razão haveria , para que diminuíssem os recursos do governo? Mas nós, que nos collocamos em um ponto de observação diametralmente opposto ao do Ministro , que lhe repudiamos os principios em nome da sciencia , não podemos igualmente acceitar como verdadeiro este final effeito dos empréstimos ; e afim de o luxo evitar de uma argumentação desnecessaria, bastam os principios acima expendidos para convercer-nos deque, desfalcando a riqueza do Estado, e enfraquecendo as molas da industria , devem de necessidade os empréstimos estreitar o circulo dos recursos do governo. Estes principios , nós o confessamos, não possuem as brilhantes apparencias do systema lisongeiro, e magnifico do Relatorio ; elles não ensinam a theoria de satisfazer as grandes necessidades publicas, sem que isso nada custe à fortuna do Estado. Mas provavelmente não quiz Deos, que taes milagres fossem deste mundo. Nem a potencia, nem a riqueza jorram da montanha ao golpe da vara ministerial , não ha sciencia magica , que as produzir possa gratuitamente. A razão fria , positiva , e severa do nosso tempo cessou de crer nos prodigios das Fadas, e nos thesouros do Eldorado. Si os individuos nenhum outros recursos tem , alem do trabalho, e da economia , a fortuna nacional é tambem exclusivamente

alimentada pelos impostos, e pelos sacrificios de todos os membros da associação. Em balde o espirito se esgota em esforços, elle encontra sempre na sua passagem o axioma incommodo, que do nada nada saie, e com elle o seu corollario economico, que do aniquilamento dos capitaes não pode a riqueza provir.

Bem que seja o emprego do credito um expediente funesto, todavia, quando o caso se apresenta, em que entre o methodo do imposto, e o do emprestimo não ha possibilidade de escolha, em que é forçoso accurar diante a lei imperiosa da necessidade, qual dos dous generos de emprestimos é então o menos ruinoso, os feitos no paiz, ou os contrahidos no estrangeiro? Eis aqui posta francamente a questão, que o Relatorio suscitou. Não ha principios absolutos em economia politica, e a sua solução varfa segundo as condições diversas da situação de cada paiz.

A proporção que as sociedades avançam no caminho da industria, e que as accumulacões mais numerosas se tornam, o proveito dos capitaes tende a diminuir. Tomemos a Inglaterra por exemplo. A despeito das suas dividas, a produçãõ das riquezas, tem ido progressivamente augmentando, graças a introduçãõ na sua industria de novas materias, de novas maquinas, e especialmente da maquina de vapor, graças à facilidade dos transportes, e das communicacões pelo grande numero de novas

Linhas de caminhos de ferro, e de canaes, graças á extençãõ, que neste ultimo meio seculo hão tomado as suas viagens de longo curso, etc., etc. Pelo desenvolvimento da produçãõ a industria vai-se fortificando com a addiçãõ dos novos capitaes formados pelas economias até o ponto, em que todas as empresas se acham saturadas de capitaes, isto é, até o ponto, em que tem absorvido o *maximum* de capital, de que são susceptiveis. Mas antes de tocar este ponto a offerta começa a exceder á demanda, os capitaes não acham facilmente emprego, e o seu interesse declina; tal é o caso, em que se acha a Inglaterra.

A esta causa natural da baixa do interesse dos capitaes se associa uma outra artificial. Os excessivos impostos, que pesam sobre a Inglaterra, elevam o preço de todos os consummos necessarios. Ora os consummos não podem encarecer, sem que na mesma proporção suba o salario *necessario* do obreiro; este pela sua vez não pode subir sem diminuir o proveito dos capitaes, por que o producto do trabalho se divide em duas partes, a do trabalhador, e a do capital; e é cousa evidente que quando uma augmenta, a outra decresce. Dahi resulta, que grande parte dos capitaes Ingleses, não achando no paiz emprego assás lucrativo, d'elle fogem para ir alimentar a industria dos outros povos, ou soccorrer as prodigalidades dos governos estrangeiros.

Nesta situação, si o governo Britannico recorresse de novo ao expediente do credito, é de primeira in-

tuição, que o empréstimo interno deveria ser preferido ao estrangeiro. O primeiro levaria sobre o segundo a vantagem de dar emprego a capitães superabundantes, e prestes a lançar-se fora do paiz com seus proprietarios; e nem do seu consummo se poderia resentir a industria nacional, por que sufficientes fundos productivos lhe restavam para auxiliar-lhe a acção. Todo o mal reduzia-se ao gravame do imposto adicional para amortizar a dívida, e pagar-lhe os juros, mal commum ao empréstimo estrangeiro.

Appliquemos agora a questão ao Brasil, e vejamos, si deve a solução ser identica.

No Brasil, como em todas as nações novas, onde a industria começa a reluzir, as accumulações não tem tido tempo de tornar-se numerosas, e fortes; e a somma dos capitães, que circulam nos canaes da agricultura, do commercio, e das artes, é ainda pouco consideravel, e insufficiente para satisfazer as necessidades da produção. Innumeras empresas de uma utilidade directa, e palpitante não podem realizar-se entre nós, visto que muito alem das economias feitas anda o pedido de fundos productivos. Por que razão não abrimos vias rapidas, e commo-das de communicacão entre as Capitães das Provincias, por que não fazemos navegaveis os nossos Rios, não encurtamos as distancias das Provincias maritimas pela navegacão a vapor, não exploramos convenientemente as nossas riquezas mineraes, etc. etc.? Sem duvida não é a carencia de capitães a causa unica deste effeito, mas ella figura no primeiro

plano entre as principaes. Comprovado este estado de couzas, comparai os effeitos das duas especies de empréstimos.

Si o Governo do Brasil o empréstimo conclue fóra do paiz, entam essa fatal destruição de capitães, á que acima fizemos o processo, é operada sobre os fundos estrangeiros, os capitães nacionaes continuam a alimentar a produção do paiz, e deste modo deixa o governo á industria os meios de acção, de que tanto necessita. O pagamento do capital sendo repartido por um grande numero de annos, é feito gradualmente á custa das rendas, e não do capital nacional, que fica intacto. Ora precisamente nisto está a immensa vantagem dos empréstimos externos sobre os internos, quando se trata de povos principiantes. Por meio de um o governo arruina pelas raizes a arvore da produção, e depois lhe pede os fructos, e pede porção maior que d'antes quando ella já lh'os não pode dar na mesma quantidade, pois que diminuiu-se-lhe a potencia vegetativa pelo facto da ruina das raizes. Por meio dos segundos, o governo nada desfalca da arvore, e tão somente lhe arranca os fructos.

Não percamos de vista, que ambas as especies de empréstimos são um mal grande para a nação, por que ambas com sigo arrastram o augmento das taxas para o pagamento dos juros, vexame, de que a preservaria o methodo do imposto. Mas uma é menos ruinosa por conservar na industria nascente os capitães, que a outra aniquila.

As objecções allegadas pelo Relatorio contra os

emprestimos externos são mais que muito notáveis pela simpleza, e ingenuidade financeira, que n'ellas ressumbram. O producto do pagamento dos juros, e do capital é dado aos estrangeiros, e sae irremissivelmente da circulação nacional; eis aqui segundo o Relatorio as grandes culpas deste genero de empréstimos, de maneira que para ser elle puro de inconvenientes, e merecer plena absolvição perante o tribunal da economia politica do Relatorio, seria mister, que os capitalistas estrangeiros dessem gratuitamente os seus capitaes, e nem os juros exigissem. Mas nós temos, que não é necessario grandes tractos dar á intelligencia para descobrir, que si por um lado o capital pago sae do paiz, por outro lado esse mesmo capital tiuha antecedentemente para elle entrado, e dispensado o governo de consummir o capital nacional. Identica é a resposta ao argumento dos juros; si por um lado os pagaes ao estrangeiro, por outro os capitaes Brasileiros, não tendo sido devorados pelo empréstimo, dão na industria interesses equivalentes á aquelles, que saiem do paiz: uma cousa se compensa com outra, e os effeitos são iguaes.

Entretanto para pôr em derrota os nossos principios poder-se-hia dizer « A riqueza do Brasil longe de retrogradar, vai em progresso com os empréstimos internos, os fundos sobem, o que denota accrescimento da massa geral dos capitaes, e confiança nos recursos do governo, quando o contrario devera succe-

der, caso verdadeiros fossem os principios expendidos. »

Mas releva lembrar, que o principio de vida, que anima as sociedades, e as leva avante, muita força tem, por que deixe de triumphar de mais de um obstaculo grave. Quão numerosos não seriam os progressos, que o Brasil teria feito de mais, á não ser as destruições operadas pelos empréstimos? Afigurai-vos que os capitaes, e seus interesses dissipados pelas dividas tinham sido derramados nas nossas terras, e nas impresas uteis, e vede depois, si o Brasil assim fertilisado não seria mais rico, e mais prospero que o Brasil de hoje? Apesar das dividas, apesar da crise do papel moeda, e do cobre, apesar da submersão de grande parte dos seus fundos no horroroso golpham da costa de Guiné, apesar do desanimo, da incertesa, e do terrivel scepticismo politico, que hão até aqui trabalhado o espirito do paiz, e que devem felismente cessar com a eleição do novo Regente, cujos precedentes constituem uma bella garantia do futuro, alfim apesar de outros obstaculos, o Brasil tem marchado, por que possui uma dessas organizações athleticas, e felizes, que de todos os males triumpham.

Sias dividas nenhuns males accarretassem á riqueza publica, seria um extranho desatino o procurar extinguil-as. Amortizar é precisamente o contrario de pedir emprestado, e as vantagens da amortiza-

ção se explicam pelos inconvenientes dos empréstimos.

De duas sortes são os effeitos da amortização: de um lado ella accumula as rendas do contribuinte, reduz a divida, conduz á diminuição futura dos impostos, desempenha os recursos do Estado, em uma palavra, repara os males causados pelo empréstimo, e liberta o futuro: d'outro lado, com o resgatar os fundos publicos, a amortização tende a sustentar o valor das rendas, animando pela intervenção do comprador publico os particulares timidos, e desconfiados.

Alguns escriptores tem repetido, que visto ser a amortização alimentada unicamente pelo imposto, mais util seria á sociedade o renunciar a extinguir as dividas, deixando nas mãos dos contribuintes uma porção maior de suas rendas, afim de empregal-as nas empresas productivas. Mas alem de que numerosa parte dos contribuintes, em vez de augmentar as economias, dilatariam os seus consummos, aquelle systema tem igualmente o inconveniente de tornar perpetuos os impostos, que requer o pagamento dos juros, quando um sacrificio temporario pode d'elles livrar o paiz.

Quando a divida augmenta, os fundos da amortização devem augmentar com ella. Nada ha ahí tão razoavel, como o principio da amortização proporcional. Mas qual deve ser a proporção? Pitt estabeleceo em Inglaterra a de 1 p. 100 do capital nominal do empréstimo. Esta proporção peca evidentemente pela insufficiencia. Ella confia-se em de-

masia no momento presente, e não calcula as extraordinarias occorrencias do porvir.

É de uso o applicar-se á amortização os interesses das rendas, que ella resgata, de tal maneira, que o fundo se engrossa pelo accumulo continuo dos juros, ou pela *acção dos interesses compostos*. Ao Doutor Price, famoso calculador politico, cujos escriptos inspiraram os planos de Pitt, pertence a honra de ter sido o primeiro, que esclareceo os effeitos desta pratica salutar; mas elle não lhe comprehendeo a verdadeira natureza. Tendo sempre diante dos olhos o seu *dez-reis* prodigioso, que posto a interesses compostos no principio da era christã, devia achar-se mudado pelo decurso dos annos em um globo de ouro 500 milhões de veses mais volumoso, que o Planeta, que habitamos, o respeitavel Doutor afigurou-se, que o fundo da amortização possuia uma propriedade de crescimento maravilhoso, e que dotado da potencia de producção inchava-se por propria virtude intrinseca.

Dahi a especie de culto, que votou á amortização, e as fervorosas recommendações de não tocar-se nunca n'esta nova sorte de gallinha de ovos d'ouro. Outro Doutor porem mais perspicaz levantou o véo, e descobrio o segredo. Desde a publicação do excellent livro de sir Robert Hamilton * a ninguem foi mais permittido o ignorar, em que consiste este prodigio, que tanto, e tanto deslumbrou a vista

* An inquiry concerning the rise and progress, the redemption, and present state, and the management of the national debt of great Britain by Robert Hamilton.

de Pitt. A amortização nada produz por si mesma; em lugar de annular as rendas resgatadas, e de diminuir proporcionalmente os impostos, o Estado, para extinguir mais promptamente as dividas, mantém os impostos estabelecidos, e augmenta a dotação da amortização com a porção, que pelo resgate torna-se livre. Do imposto, e do imposto unicamente é que deriva a potencia de amortizar; ella outra origem não tem; a amortização, que Price collocava fora do systema geral de finanças, a elle se une pelos mais estreitos liames; e para que surta os seus effeitos, uma condição é de rigorosa necessidade; é mister, que ella seja real, ou em outros termos, que provenha de um verdadeiro excedente das receitas sobre as despesas. Aos Estados acontece o mesmo que aos individuos, que não podem diminuir as dividas, senão tanto quanto as suas rendas ultrapassam os gastos.

Abrir empréstimos por um lado, e amortizar pelo outro, é operação completamente falsa, e illusoria. Sempre que o Estado vê-se na precisão de recorrer ao credito, de necessidade suspensa fica a acção da amortização, senão nas formas, aos menos no facto, pela força das circumstancias. A posteridade difficilmente accreditará, que esta verdade tão simples, e hoje tão vulgar não fosse comprehendida pela alta intelligencia de Pitt.

As operações do *Sinking Fund*, à cuja primeira dotação em 1786 elle consagrou um milhão sterl. produziram um effeito magico sobre o espirito publico naturalmente exaltado pela ancia de vêr dimi-

nuido o peso de uma divida, que já no fim da guerra contra a emancipação politica dos Estados-Unidos (1783), elevava-se em capital à 233,733,000 liv. st., e em interesses á 8,176,336'. Com aquelle primeiro fundo não se contentou Pitt, e no mesmo anno creou um segundo com o titulo de fundo consolidado, que junto ao primeiro devia operar pelas accumulações successivas dos dividendos das partes resgatadas, a total liquidação da divida no espaço de 36 annos. No periodo da intervenção contra a França, o fundo amortizador tornou-se consideravel, chegando a subir à 17 milhões st. Entretanto a divida nacional augmentava cada anno em progressão estupenda; aos empréstimos succediam os empréstimos, e nem diante d'elles recuava a confiança publica fascinada pelo prestigio da amortização, e pela propaganda de uma sceita de visionarios, que assoalhavam, que o capital ficticio creado pelos empréstimos era uma verdadeira opulencia, um vasto capital disponivel, uma parte das riquezas circulantes. Os ministros de S. M. Britannica, que sempre pediam emprestado muito mais, do que resgata-vam, nem por isso deixavam de vir alardear-se no Parlamento dos magnificos resultados da amortização. O Estado, diziam elles com orgulho, chegou a consagrar ao seu desempenho uma somma annual igual à 80ª parte da divida. Estas declarações acolhia com applausos a maioria da caza dos Commons, parte d'ella por partilhar a illuzão do mo-

1 Pablo Pehrer, t. II. part. II, tabella 2.

mento, e parte pela convicção originada artificialmente ájuda dos meios de corrupção parlamentar aperfeiçoados por Walpole, e consolidados por Pitt. Mas por desgraça a cifra da divida não parava em crescer por effectos dos novos empréstimos, que alimentavam a amortização, de tal sorte, que o Estado, dado que proprietario de uma maior porção de sua divida, todavia em ultimo resultado devia mais, do que antes. Na conclusão da paz de Paris orçava a divida à somma enorme de 864,822,441 liv. st.'. Os successores de Pitt continuaram-lhe o systema, até que emfim em 1828 a commissão de Fazenda acabou com aquelle instrumento financeiro, condemnando os empréstimos com amortização. Como constantemente superior à receita era a despesa, como cumpria encher o *deficit* com empréstimos, e que o descoberto compunha-se dos quatro quintos do fundo destinado á amortização, dahi resultava o expediente absurdo de pagar dividas com novas dividas mais onerosas. Mas no ponto, a que havia subido o passivo da nação, impossivel se tornava a illuzão; e a Casa dos Communs em 11 de Julho do mesmo anno confirmou a condemnação, declarando que para o futuro consistiria a amortização no excedente das rendas sobre as despesas. « Assim desvaneceu-se, (diz Pebrer na sua *Historia Financeira do Imperio Britannico*) aquelle phantasma, esperança da geração passada, e o resultado dos votos de Pitt, assim quebrada foi essa maquina espantosa, cuja

¹ Pablo Pebrer, t. II, part. 11, tabella 2.

alavanca impellida pela imaginação, e dirigida pelos desejos tão ardentes, e tão naturaes de um povo inteiro, devia operar a extincção da divida nacional.»

Desde a fundação da caixa da Amortização, a divida publica no Brasil não ha cessado de progredir pelas novas rendas emittidas para accodir à extroordinarias despesas; mas a Administração por outro lado não tem dis-continuado ao mesmo tempo de amortizar. A fallar francamente, si persevera o Brasil em deixar-se levar das tendencias, que o empuxam para o systema do credito, não haverá methodo algum de liquidação, que preservá-lo possa do abismo de uma divida enorme, o que seria tanto mais de deplorar, quanto é elle talvez o povo, que menos impostos paga, e a cuja posição por consequencia menos aggravaria o sacrificio de novas taxas para cobrir as occorrencias sobrelevantes, sem o fatal auxilio das dividas. A amortização é o unico methodo razoavel de liquidação, quando os empréstimos são negociados com augmento de capital nominal, ou abaixo do par, mas, nós o repetimos, o excedente da receita sobre a despesa é condição *sine qua non* de successo.

O Governo do Brasil resgatando as apolices com uma mão, e emittindo novas com a outra, não embecca por ventura na ficção do systema de Pitt? A alliança das duas operações é repugnante, e contradictoria. Lembremo-nos, que a decepção da amortização Britannica no tempo d'aquelle celebre Ministro não dimanava de sua primitiva, e essencial constituição, mas sim de dissimular os *deficit*, e

de entreter o erro do publico augmentando a divida de uma somma mais forte, que aquella, cujo embolço effectuava-se.

Dado que illusoria seja para a redução da divida a amortização, que subsiste na ausencia de *excedente*, todavia cremos, que é de boa administração o manter sempre no systema financeiro um fundo de amortização, e eis aqui os motivos.

Quando tal instituição existe, e que consagrado foi pela legislação o principio do resgate proporcional, o Estado não pode concluir empréstimos sem augmentar os impostos, para pagar-lhes o interesse, e elevar a potencia da amortização na determinada proporção: a permanencia do fundo amortizador conduz ao accrescimento dos impostos, que unico pode fortificar o presente, e dar ao futuro meios de desempenhar-se. Mas então, para não descair na ficção de amortizar com novas dividas, seja a caixa da amortização o primeiro prestador até a concurrencia das sommas, de que dispõe. O que ha ahí mais simples? O Estado, necessitando de dinheiro, dirige se directamente à amortização, pede-lhe emprestado, com condição de pagar-lhe os interesses, e de ajuntar-lhe uma dotação proporcionada, o que quer dizer, salvas as formas de contabilidade, quo o Estado não tendo verdadeiro excedente de receitas, applica ás suas despezas as rendas destinadas á extincção da divida, mas que para ressarcir a amortização, eleva a cifra dos impostos. Este systema, cuja primeira ideia á Greafell pertence, e que obteve os suffragios de David Ricardo, e Ro-

bert Hamilton, nenhum justo motivo de queixa offerece aos publicos credores. Si de um lado o Estado suspende os resgates, d'outro lado diminue as emissões. O preço das apolices, como o preço de todas as couzas, é determinado pela proporção entre a quantidade pedida, e a quantidade offerecida; ora a emissão das rendas multiplica as vendas na mesma proporção, que a amortização fortifica os resgates, as duas operações se contrapesam, como pesos iguaes nos dous copos de uma balança. De que vantagem é pois para os proprietarios das rendas, que o Estado á novas emissões recorra para resgatal-as? Notai alem disso o quanto é falsa, e enganosa semelhante operação! Os capitaes, que compram as rendas do Estado, e vão formar o fundo amortizador, teriam do mesmo modo, e sem a intervenção do Governo, comprado na praça as apolices, de que os credores se querem desfazer. O Governo, que simultaneamente resgata, e pede emprestado, não introduz na praça um novo comprador, elle faz-se corrector, e corrector inutil entre credores, que desejam vender, e capitalistas, que querem comprar.

Sem duvida melhor seria a posição dos capitalistas, si circumstancias mais favoraveis ao governo permittissem uma amortização real, e verdadeira; mas deve-se disso accusar as extraordinarias precizações, que causam o *deficit*, e não a suspensão do resgate. Mais de uma vez foi este systema provado em Inglaterra com successo pleno; no empréstimo de 24 milhões st. em 1815 o Ministerio decidio-se á

pedir 12 milhões á amortização. Mal foi esta resolução conhecida, que os fundos subiram¹, tanto é verdade que a emissão das rendas pela maneira por que opera, e com o effeito moral, que produz, tende talvez a desapreciar os fundos mais, do que o resgate a sustentál-os.

Antes de rematar estas observações, uma ultima questão nos resta. A amortização é o meio o menos oneroso de extinguir as dividas publicas? Ha algum outro meio, á que a economia politica assignar possa a preferencia? A esta questão se liga de necessidade a outra sobre a melhor forma de empréstimos.

Desnecessario é fallar aqui das *anticipações, ton-tinas, loterias, rendas vitalicias, grosseiros esboços do credito na sua infancia.*

Digamos duas palavras sobre as *annualidades*, e a amortização, os dous systemas, que hoje o terreno disputam-se.

Consiste o modo de liqui daras dividas pelas *annualidades* em addicionar cada anno ao pagamento dos dividendos uma parte do principal emprestado, de maneira á extinguir a divida em um dado prazo. Ao lado de grandes inconvenientes não é sem vantagens este methodo de liquidação; por meio d'elle são possiveis os empréstimos ao par, donde resulta ao thezouro o beneficio de restituir aos credores uma somma igual á que d'elles recebeo, beneficio, de que o priva o resgate das rendas perpetuas, onde algu-

mas vezes monstruosa é a differença entre o capital nominal, e o capital realmente recebido pelo Thezouro. Destinando-se um penhor especial ás *annualidades*, pode-se-lhes assegurar o mesmo credito, que á amortização por accumulo. Uma receita exclusivamente consagrada á este serviço, deposta em caixa sufficientemente garantida, preenchendo as condições de uma liquidação certa, e a termo fixo, aos emprestadores daria confiança, e seguridade.

O methodo das *annualidades* tem em favor seu o exemplo dos Estados-Unidos. Depois da paz de 1783, que lhe consolidou a independencia, a União por um sentimento de confiança no futuro, e nos recursos da propria industria, adoptou o *embolço* por meio de fortes *annualidades*, porque a extincção da divida effectuassem no prazo o mais curto. 10 milhões de dollars foram votados ás extincções annuaes, 1,500,000 para o serviço dos juros, e 8,500,000 para o embolço de uma porção equivalente do capital. Mais consideravel algumas vezes foi a annualidade paga: em 1829 ella elevou-se á 12, 383,500 dollars: assim a divida da União, que em 1816 era de 127,334,933 dol., havia sido redusida em 1831 á 39,123,131 dollars, e a Mensagem do General Jackson ao Congresso no anno p. p. proclamou a liquidação completa da divida nacional, devendo achar-se no thezouro publico em 1836 perto de 19 milhões de dollars disponiveis, e sem destino! Em menos de 20 annos pois os Estados-Unidos se descartaram de uma divida de quasi 160 mil contos de reis, bello e admiravel resultado devido aos es-

¹ Da vid Ricardo. *Funding system.*

forços, ás economias, á industria do povo, e aos desvelos, e perseverança de Administrações esclarecidas, e eminentemente patrióticas!

Entretanto apesar da brilhante experiencia feita nos Estados-Unidos, sérias objecções militam contra os empréstimos com annualidades; elles provocam o consummo do principal, a destruição das fortunas. Nocivos á riqueza publica, ferem a moral, aqual reprova, que o bem das familias seja arrancado á legitimas esperanças.

Pode sem duvida alguma restabelecer o capital o emprego bem entendido do excedente do interesse, mas nem todos os homens tem, como os industriosos Americanos do Norte, assás cuidado, e previdencia na gestão dos seus negocios, por que á cada termo façam a partilha do juro, e do principal, e combinem a numerosa serie de empregos, d'onde possa o capital renascer.

Segundo inconveniente: as *annualidades*, como todos os empréstimos temporarios, impõem ao Estado a obrigação de embolçar o capital em termos marcados, e d'este modo enfraquecem o recurso do credito, e preparam ao governo perigosos embarços. Quem sabe, si em todos os termos terá elle os necessarios meios para desempenhar as suas promessas? Ao mesmo tempo elles o privam da faculdade de aproveitar-se das alternativas do futuro, para substituir os seus primeiros empréstimos por outros contrahidos mais vantajosamente. Elles vão pois contra as duas regras importantes de todo o bom systema de credito, por que a prudencia quer, que o Estado seja

sempre senhor de embolçar á seu grado, e nunca possa a isso ser constrangido.

Accresce d'alem que as *annualidades*, cujo valor vai sempre diminuindo, nunca na praça obtem o preço, que o calculo lhes fixa, por submeter os seus possuidores, si não querem perder o capital, aos embarços continuos de pôr á renda as parcelas diversas, que cada anno recebem.

No estado actual das couzas a forma de empréstimos em rendas *perpetuas* sendo á toda outra preferivel, a liquidação por meio da amortização é tambem a unica possivel. Entretanto o genero de condições, que arrastra o pagamento d'esta forma de empréstimos, é sobre-maneira damoso á publica fortuna; e aqui a occasião repete-se de notar-mos ainda uma vez, o quão funestos são os expedientes do credito. Supponde, que o Governo em rendas de 6 p. 0/0 contrahe o empréstimo; elle não receberá realmente o capital 100; mas isso não obstante, constituir-se-ha d'elle devedor. Este empenho não significa, que quando approuver ao credor, será o Estado obrigado a dar 100 por uma apolice de 6. p. 0/0. Mas elle demitte-se da faculdade de offerrecer ao credor a alternativa do embolço, ou da reduccão dos juros, tanto que a renda não toca o par na praça, bemque o par seja differente do capital recebido pelo thesouro; e aguardando aquelle termo da subida dos fundos, o governo resgata as rendas segundo o curso do dia, seja, ou não, o seu preço su-

perior ao da emissão. Quanto mais consideravel é a differença entre o capital nominal, e o capital fornecido pelo emprestador, tanto mais importantes são os direitos, de que se despoja o Estado, e tanto mais duros os encargos, a que se sujeita o Thesouro nacional. Não sendo facil prever com certeza as vicissitudes do credito, o qual pode ganhar, ou perder, o contrato torna-se *aleatorio*. Todavia a tendencia do interesse é para a *baixa*, e o governo compra por um preço elevado aquillo, que vendeo por barato nos máos dias da sua situação financeira. Ordinariamente é tal a differença entre o capital real, e o nominal, que os ganhos dos capitalistas ultrapassam todas as medidas. Quando o governo cede á 50 as apolices de 6 p. 0/0, o emprestador tem realmente os juros de 12, e não de 6, e demais disso um premio de seguro de cento por cento, que lhe dobra o capital, quando as apolices sobem na praça ao valor nominal, ou quando o governo o embolça! Não com maior uzura emprestavam os Israelitas aos governos dos seculos passados, quando a atrocidade da banca-rota entrava como elemento essencial nos seus systemas de finanças.

A mor parte dos escriptores, que esta materia hão tratado, feridos das grandes des vantagens das dividas com accessimo de capital, as repudiaram de todo, recommendando fervorosamente os emprestimos ao par. Mas por uma observação incompleta dos factos não repararam, que o emprestimo, que aconselham, maiores inconvenientes praticos tem que o outro, sem excedel-o em vantagens.

Nas rendas *perpetuas* o ajuste entre o governo, e os capitalistas, fundando-se sobre o credito, que por natureza é eminentemente variavel, não pode deixar de prestar-se ás suas variações. A perspectiva da subida é a indemnisação natural do risco da baixa. Assim, as condições que o governo offerece aos emprestadores, fundam-se, parte, nos interesses, e parte na perspectiva da elevação dos fundos: a differença entre o capital por elle garantido, e o emprestado exprime o ganho, á que o capitalista julga-se ter direito para ressarcir-se da perda, que pode experimentar. Alem disso, afim que illusoria não seja a indemnisação, é tambem necessário, no caso de realizar-se a sorte favoravel, que os emprestadores assegurem-se da manutenção das condições durante certo tempo, de maneira, que possam ter latitude sufficiente para d'ellas goar. Em theze geral, as condições dos emprestimos de capital nominal são fixadas pela somma, que o Estado recebe; e a sua duração pela somma, que suppõe ter recebido. Ora indaguemos agora, quaes os efeitos do emprestimo ao par. O governo vende as apolices á 100, e necessariamente com a cifra dos juros mais elevada, que no outro emprestimo. O tempo corre, o credito publico augmenta, as apolices sobem gradualmente de 100 á 110, á 120, á 130, em um tracto de tempo maior, ou menor. De que maneira procederá o Governo. Resgatará ao curso do dia? Então os efeitos da liquidação deste emprestimo identicos são aos do primeiro. Elle em ambos os casos paga 10, 20, 30 mais, do que recebeu. Proporá aos capitalistas a al-

ternativa do embolço dos seus fundos, ou da conversão dos juros? Dada esta hypothesis, uma nova questão surge. Embolçará ao par, ou segundo o valor, que lhe houver dado o movimento da praça? Ao par, é impossivel no systema de emprestimo, de que tratamos, por que collocaria os capitalistas no caso de possuir titulos, que podem desapreciar-se em detrimento seu, sem offerecer nunca a ventura de um augmento de valor: si o capital das rendas pode descer, pelo mais justo equivalente é mister, que possa subir. O embolço ao par só é possivel nos emprestimos feitos abaixo do par, ou nos emprestimos temporarios, por motivos, que é superfluo enumerar aqui.

Embolçando ao curso do dia, então igualmente por este lado os dous emprestimos igualar-se-hião nos prejuizos da liquidação; em um, como n'outro caso o Estado não escaparia ao inconveniente de pagar uma parte do capital, que não recebeo. A isto ajuntai, que quando a divida é concluida abaixo do par, os capitalistas ficam certos, que o governo não reduzirá os juros, antes que os fundos cheguem ao ao par, por que mais o interessa o resgate na praça; e aquella certeza do termo dá aos capitalistas a confiança, de que tanto o Estado necessita nas suas operações.

Na supposição porém do emprestimo ao par, a alternativa do embolço, ou da conversão das rendas podendo ter logar sem termo algum fixo, o espirito dos credores achar-se-hia em um estado permanente de suspensão, incerteza, e desconfiança,

coma qual incompative issão a estabilidade do credito, e o valor dos fundos publicos. Para remover este inconveniente, o governo poderia fixar um determinado numero de annos, como termo da redução. Mas esta clausula, que certo tranquillisaria os capitalistas, accarretar poderia tambem ao governo terribes difficuldades.

Nos emprestimos com elevação do capital nominal, o termo da redução estando implicitamente comprehendido na subida dos fundos ao par, o governo pode embolçar os credores, ou deixar de fazello; a operação torna-se *eventual*, e facultativa. Mas quando fixa elle por termo um numero preciso de annos, o contrato é rigoroso; na expiração do termo as circumstancias serão talvez desfavoraveis, e aquella clausula é de natureza a expol-o ás difficuldades de embolçar, ao perigo dos expedientes, á necessidade de novos emprestimos ainda mais onerosos etc.

Assim no systema de rendas perpetuas são os emprestimos abaixo do par aquelles, que a preferencia merecem. Considerados absolutamente, para que offereçam elles condições menos ruinosas, convem que contrahidos sejam na proximidade do par, afim de que dando aos capitalistas uma moderada, e razoavel indemnização contra os *casos* desfavoraveis, lesem igualmente o menos possivel o thesouro publico: convem em segundo logar, que a taxa nominal dos juros seja assás baixa, e até inferior á do commercio; a economia nos interesses é condição essencial á natureza desta especie de emprestimos,

em que a *diferença entre a somma emprestada, e o capital nominal* promette sempre sufficientes ganhos ao prestador.

Resumamos agora os resultados, a que nos levou esta breve discussão acerca do credito publico. Eil-os aqui os principios mui simples, á que, segundo nossa maneira de vêr, reduz-se a theoria do credito.

O credito é uma ruínosa maneira de provêr á despesas extraordinarias; por meio d'elle o Estado procura subtrahir-se, e furtar-se ao peso; mas o que hoje não dispende, dispendirá mais tarde, pagando o triplo das sommas dispendidas, e prodigalizando a sua fortuna de um modo desastroso.

Sempre o imposto de preferencia aos emprestimos: para trabalhar, economisar, e sacrificar os gozos ás precisões do Estado, necessaria é a energia, mas o premio vale o esforço, quando se trata da prosperidade, e da ventura da Patria.

Nas crises imminentes do Estado, que tornam impotente o recurso do imposto, os emprestimos estrangeiros devem ser ante-postos aos feitos no paiz. Os primeiros tiram o sangue ao corpo politico, mas poupam-lhe os orgãos; os segundos extrahem o sangue, e extirpam os orgãos, que o fabricam.

A melhor forma de emprestimos é a das rendas perpetuas com o capital aproximado do par, com juros pouco elevados, sem obrigação de embolço, mas com a faculdade de operal-o, e de reduzir os

interesses, quando a taxa dos juros vem a diminuir.

Para liquidar a divida, uma *amortização* consideravel, obrando com interesses compostos, proporcional, augmentada á cada emprestimo, e engrossada com os excedentes das receitas, e o producto das reduções. Nada de resgates, quando o governo é forçado a novos emprestimos, e seja então a *amortização* o prestador, cujas rendas devem crescer na proporção do emprestimo.

F. S. TORRES HOMEM.

ENSAIO

SOBRE A HISTORIA DA LITTERATURA

DO BRASIL.

ESTUDO PRELIMINAR.

A Litteratura de um povo é o desenvolvimento do que elle tem de mais sublime nas ideias, de mais philosophico no pensamento, de mais heroico na moral, e de mais bello na Natureza, é o quadro animado de suas virtudes, e de suas paixoes, o despertador de sua gloria, e o reflexo progressivo de sua intelligencia. E quando esse povo, ou essa geração desaparece da superficie da Terra com todas as suas instituicoens, suas crenças, e costumes, a Litteratura só escapa aos rigores do tempo, para annunciar ás geraçoens futuras qual fóra o character do povo, do qual é ella o unico representante na posteridade; sua vóz como um echo immortal repercute por toda a parte, e diz: em tal época, de baivo de tal constellação, e sobre tal ponto da terra um povo existia, cujo nome eu so conservo, cujos heroes eu só conheço; vos porém si pertendeis tambem conhecê-lo, consultai me, por que eu sou o espirito desse povo, e uma sombra viva do que elle foi.

Cada povo tem sua Litteratura, como cada homem o seu character, cada arvore o seu fructo. Mas

esta verdade, que para os primitivos povos é incontestavel, e absoluta, todavia alguma modificação experimenta entre aquelles, cuja civilisação apenas é um reflexo da civilisação de outro povo. Então similhante as arvores enxertadas, vem-se pender dos galhos de um mesmo tronco fructos de diversas especies, e posto que não degenerem aquelles, que do enxerto brotaram, comtudo algumas qualidades adquirem, dependentes da natureza do tronco, que lhes dá o nutrimento, as quaes os distinguem dos outros fructos de sua mesma especie. Em tal caso porém as duas Litteraturas marcham a par, e conhecer-se pode qual a indigena, qual a estrangeira. N'outras circumstancias, como as agoas de dous rios, que n'um confluente se annexam, e confundidas em um só leito se deslisam, as duas Litteraturas de tal geito se alliam, que impossivel é o separal-as. A Grecia, por exemplo, tinha uma Litteratura, que lhe era propria, que explica suas crenças, sua moral, seus costumes, uma Litteratura toda filha de suas ideias, uma Litteratura emfim toda Grega.

A Europa de hoje, ou tomemos a França, ou a Inglaterra, ou a Hespanha, ou Portugal, apresenta o exemplo da segunda proposição; alem da Litteratura, que lhe é propria, desta Litteratura filha de sua civilisação originaria do Christianismo, nós ahi vemos outra Litteratura, que chamamos enxertada, que não é mais do que uma lembrança da mythologia antiga, e uma recordação de costumes, que ella não possui; e não só as duas Litteraturas marcham

apar, como muitas vezes um mesmo Poeta se vota á cultura de ambas, e como diz Tasso fallando do magico Ismeno.

Anzi sovente in uso empio e profano
Confonde le due leggi a se mal note.

Para prova da terceira proposição, no caso em que as Litteraturas de modo tal se mesclam, que se não pode separal-as, nós vemos na Litteratura Romantica de Hespanha uma mistura de ideias cavalherescas, e Arabes, restos da antiga civilisação dos Arabes; algumas vezes si ella é christã no seu fundo, e ella Arabe quanto a forma.

Mas não são estas as unicas modificaçoens, que entre os diversos povos experimenta a Litteratura; outras ha, que da natureza mesmo do homem, da civilisação, e do progresso dependem; por que seja qual for a modificação, que a Litteratura soffra, em accordo acha-se sempre esta modificação com o caracter, e estado de civilisação desse povo. Assim a Litteratura é variavel como são os seculos, semelhante ao Thermometro, que sóbe ou desce segundo o estado da atmospherá.

Por uma especie de contagio, uma ideia lavra entre os homens de uma epocha; reune-os todos n'uma mesma crença; seus pensamentos se harmonizam, e para um só fim tendem. Cada época representa então uma ideia, que marcha escoltada d'outras, que lhe são subalternas, como Saturno rodeiado de seus satellites; ella contem, e explica

as outras ideias como as primissas no raciocinio contem, e explicam a conclusão. Essa ideia é o espirito, e o pensamento mais intimo de sua epocha, é a razão occulta de todos os factos contemporaneos. A Litteratura abrangendo grande parte de todas as Sciencias, e Artes, e sendo ella só filha, e representante moral da civilisação, é mister um concurso de extensos conhecimentos para poder-se traçar sua historia geral, ou particular, e jamais perder-se de vista a ideia predominante do seculo, luminoso guia na indagação, e cóordenação dos factos, sem o que a historia é nulla, e sua missão illudida.

Applicando-nos agora especialmente ao Brasil; as primeiras questoens, que se nos apresentam são: qual é a origem de sua Litteratura? Qual seu progresso, seu character, que phases tem tido? Quaes os que a cultivaram, e as circumstancias, que em diferentes tempos favoreceram, ou tolheram seu florecimento? Havemos pois mister remontarmo-nos ao estado do Brasil de pois de seu descobrimento, d'ahi pedindo conta á historia, e á tradição viva dos homens do como se passaram as cousas, seguindo a marcha do desenvolvimento intellectual, e pesquisando o espirito que a presidia, poderemos livremente mostrar, não acabado, mas ao menos verdadeiro quadro historico da nossa Litteratura.

Mas antes de encetar a materia, uma consideração aqui nos demóra, e pede o caso que a explanemos. Lugar é este de expormos as difficuldades, que na execução desta obra encontrámos. Aquelles, que alguns lumes de conhecimentos possuem sobre a

Litteratura Brasileira sabem, que mesquinhos e exparsos são os documentos, que sobre ella consultar-se podem. Nenhum nacional, que nós conheçamos, occupados e tem até hoje com tal objecto. Dos estrangeiros, MM. Bouterwech, Sismonde de Simondi, e Ferdinand Diniz alguma cousa disseram. O primeiro apenas conhecia Claudio Manoel da Costa, de quem alguns pedaços apresenta, o segundo inteiramente pautava-se sobre o primeiro; e a menção, que faz de alguns Brasileiros fôra mesmo excluída do plano de sua obra sobre a Litteratura do Meiodia da Europa, si n'ella não entrasse como um appendice á historia da Litteratura Portugueza. No resumo da historia Litteraria de Portugal, e Brasil, por M. Ferdinand Diniz, posto que separadas estejam ellas, e por ventura mais extenso desenvolvimento esta ultima offereça, com tudo, basta uma vista d'olhos para ver-se que ainda longe está de ser completa, servindo apenas para dár uma ideia a estrangeiros. Eis tudo o que sobre a Litteratura do Brasil se tem escripto; e si por isto so nos guiassemos, na impossibilidade em que ficaríamos de nada podermos ajunctar, teríamos preferido o traduzir, o que de bem pouca monta fôra para á historia, Empeñados em dar alguma cousa mais meritoria, começámos por estudar a nossa historia, e desde ahí deparámos com grandes embaraços para o nosso escopo. Necessario nos foi a leitura do immenso trabalho biographico do Abade Barbosa, para podermos achar aqui e alli o nome de um Brasileiro distincto, no meio dessa alluvião de nomes colleccionados ás

vezes com bem pouca critica. Ainda assim convinhamos ler suas obras; eis ahí uma quasi insuperavel barreira; embalde por algumas dellas, de que tinhamos noticia, investigámos todas as Bibliothecas de Paris, de Roma, de Florença, de Padua e de outras principaes cidades de Italia, que vesitámos: foi-nos preciso contentar-nos com o que podemos obter. Acresce mais que dos nossos primeiros Poetas ignoramos as epochas de seus nascimentos, que tanto apreço damos nós aos grandes homens, que nos honram, desses homens cuja heranca é hoje nossa unica gloria. Esta difficuldade foi já reconhecida pelo illustre Edictor do Parnasso Brasileiro, cujo trabalho tão digno de louvor, assaz servio-nos. Em fim, de pois de um longo e enfadonho estudo, vimo-nos quasi redusidos sem outro guia, que o nosso proprio juizo, a lermos, e analysarmos os auctores, que obter podemos, esperando que o tempo nos facilite os meios para o fim aque nos propomos. Todos estes trabalhos, e obstaculos indicamos, não com o fito de realçar o merito deste nosso bosquejo, mas sim para podermos merecer des-culpa de faltas, e penurias, que borbulhar devem de todos os lados, e outro sim para que, á vista de tal incuria, e mendiguez, mais zelozos sejamos em pesquisar, e conservar os monumentos de nossa gloria para as raças futuras, a fim que não nos exprobrem nosso desmazelo, e de barbaros não nos accussem, como fariamos com justa causa dos nossos maiores. Nós pertencemos ao futuro, como o passado nos pertence. A gloria de uma Nação, que existe, ou que já existira, não é senão

um reflexo da gloria de seus grandes homens ; de toda a antiga grandeza da patria dos Ciceros, e dos Virgílios apenas restam suas immortaes obras, e essas ruinas, que tanto attrahem a vista do estrangeiro, e no meio das quaes Roma se sustenta, e se enche de orgulho. Que cada qual se convença do que diz Madama de Staël que : » A gloria dos grandes homens é o patrimonio de um paiz livre ; de » pois de sua morte todos participam d'ella. » O aparecimento de um grande homem é uma epocha para a historia, e semelhante a uma joia preciosa, que só possuímos quando a podemos possuir, o grande homem jamais se apresenta quando nós não o merecemos. Elle existe no meio de nós sem ser conhecido, sem se conhecer a si mesmo, como o ouro nas entranhas da terra, e so espera que o desencavem para adquerir seu valor. Empreguemos os meios necessarios, e nós possuiremos grandes homens. Si é verdade que a paga anima o trabalho, a recompensa do Genio é a gloria, e segundo o bello pensamento de *M^{me} de Staël* : « O Genio no meio da sociedade é uma dor, uma febre interior de que se deve tractar como verdadeira molestia, si a recompensa da gloria não lhe adoça as penas. »

O Brasil descoberto em 1500, jazeo trez seculos esmagado de baixo da cadeira de ferro, em que se recostava um Governador colonial com todo o peso de sua insufficiencia, e de sua imbecilidade. Misquinhas intençoens politicas, por não avançar outra cousa, leis absurdas, e iniquas dictavam, que o progresso da civilisação, e da industria entorpeciam. Os

melhores genios em flor morriam, faltos deste orvalho protector, que os desabrocha ; um ferete ignomimoso de desapprovaçào, na fronte gravado do Brasileiro, indigno o tornava de altos e civís empregos. Para elle obstruidas, e feixadas estavam todas as portas, e estradas que á illustraçào o conduzir podiam ; umas ó porta ante seus passos se abria, era a porta do convento, do retiro, e do esquecimento. A Religião franqueava esta porta, a Religião a feixava sobre seus pa sos ; e o sino, que o chamava ao Claustro, annunciava tambem sua morte para o mundo. O genio em vida sepultado, cercado de mysticas imagens, apenas saía para catequisar os Indios no meio dos desertos, ou para pregar aos fieis as austeras verdades do Evangelio. Mas em vão ; as virtudes do Christianismo não podiam domiciliar nos coraçõens embebidos nos vícios desses homens, pela mor parte tirados das cadeias de Lisbõa, para vir povoar o Novo Mundo. Que Deos nos preserve de lançar o opprobrio sobre ninguem. Era então um systema de fundar colonias com homens destinados ao patibulo ; era basear uma Nação nascente sobre todos os generos de vícios, e crimes ; é ainda por um systema igual que nós reservamos para deffensores da Patria, para sustentaculos dos nossos direitos, e guardas das nossas cidades os homens mais ignobeis, corrompidos pela devassidão.

Taes homens (os primeiros habitadores do Brasil) de seu lado para seus proprios filhos olhavam como para uma raça degenerada, inepta para tudo ; fatal preconceito, que ainda hoje medra entre alguns

Portuguezes. Quanto aos Indios, esses perseguidos eram com ferro, e fogo, como se fossem animaes feroces; nem elles em outra cathogoria eram considerados. Sabe-se que necessario foi, que uma Bula do Papa Paulo, 3º declarasse que eram os Indios verdadeiros homens, e capazes por isso da fé de Christo; sem o que os Europeos talvez os houvessem de todo exterminado. Da barbaridade de taes homens traçamos Vasconcellos' um quadro, quando nos diz: « os Portuguezes, que alli já estavam, e começavam a povoar esses lugares, viviam a modo de gentios; e os gentios com o exemplo destes iam fazendo menos conceito da lei dos Christãos: e sobre tudo, que viviam aquelles Portuguezes de um tracto vilissimo salteando os pobres Indios, ou nos caminhos, ou em suas terras, servindo-se d'elles, e avexando-os contra todas as leis da razão. » E mais abaixo diz ainda: « viviam (os Portuguezes) do rapto dos Indios, e era tido o officio de assalteal-os por valentia; e por elle eram os homens estimados. » Tal era o estado d'aquelles tempos. Que podemos nós ajunctar a estas citaçoens? Tal era toda a industria, a arte, e a sciencia dos primeiros habitantes do Brasil. Triste é sem duvida a recordação dessa epocha, em que o Brasileiro, como lançado em uma terra estrangeira, duvidoso em seu proprio paiz vagava, sem que dizer podesse: isto é meu, neste lugar nasci. Envergonhava-se de ser Brasileiro, e muitas vezes com o nome Portuguez se acobertava, para ao

¹ Chronica da companhia de Jesus, liv. 1, pag. 56.

menos apparecer como um ente da especie humana, e poder alcançar um lugar em seu paiz. Dest'arte circunscripto em tão curto estadio, extranho á nacionalidade, sem o incentivo da gloria, este novo povo vegetava. Quem não dirá, que Portugal, com este systema exterminador só curava de atenuar, e enfraquecer esta immensa colonia, por que conhecia sua propria fraqueza, e ignorava seus mesmos interesses? Quem não dirá, que elle temia que a mais alto ponto o Brasil se erguesse, e a gloria lhe offuscesse? Assim é que um barbaro senhor algema seu escravo, receoso que elle se escape, e so lhe desprende um braço ou outro quando d'elle algum trabalho requer. A Economia Politica tem combatido victoriosamente o erro, que desde muito lavrava na politica, que um povo não se póde engrandecer senão a custa de outro povo, e com o sacrificio de tudo que o rodeia. Politica esta, que, à imitação dos Romanos, e de todos os povos dos baixos tempos, Portugal exerceo sobre o Brasil.

O tempo sanccionou estas-verdades, que a historia, e a memoria de recentes factos nos indicam, e o tempo, em sua marcha proseguindo, irá mostrando aos homens qual é o destino, que a Providencia tem marcado a este Imperio da America. A Deos prasa, que este perigioso fermento, que entre nós gyra, este germe de discordia, resaibo ainda da não apurada educação, e sobre tudo a escravidão, tão contraria ao desenvolvimento da industria, e das artes, e tão perneciosa á moral, não empeçam sua marcha, e seu engrandecimento.

Estas considerações parecerão talvez fora do objecto a que nos propomos; mas ellas intimamente a elle se ligam, e o explicam: ainda uma vez, e por outras palavras diremos, que o nosso fim não é traçar a biographia chronologica dos Auctores Brasileiros, mas sim a historia da Litteratura do Brasil, que toda a historia, como todo o drama, supõe lugar da scena, actores, paixões, um factó progressivo, que se desenvolve, que tem sua razão, como tem uma causa, e um fim. Sem estas condições nem há historia, nem drama.

Ao travez porém das espessas trevas em que estavam mergulhados os homens no novo continente, viram-se alguns genios superiores brilhar de passagem, bem semelhantes a essas luzes errantes, que o peregrino investigador admira em solitaria noite nos desertos do Brasil; sim, elles eram como os Pyrilampos, que no meio das trevas phosphoream. E poder-se-ha com razão accusar o Brasil de não ter produzido genios de mais subido quilate? Mas que povo escravizado pode cantar com harmonia, quando o retinido das cadeias, e o ardor das feridas sua existencia torturam? Que colono tão feliz, inda com o peso sobre os ombros, e curvado para a terra, o vóz erguêo no meio do Universo, e gravou seu nome nas paginas da memoria? Quem, não tendo o conhecimento de sua propria existencia, e só de scenas de miseria rodeiado, pôde soltar um riso de alegria, e exhalar o pensamento de sua individualidade? Não; as Sciencias, a Poesia e as Artes, filhas da Liberdade, não são partilhas do es-

cravo; Irmaes da gloria, fogem do paiz amaldiçoado onde a escravidão rasteja, e só com o Liberdade habitar podem.

Si refletirmos, veremos que não são poucos os escriptores para um paiz que foi colonia Portugueza, para um paiz no qual ainda hoje o trabalho dos Litteratos, longe de assegurar-lhes, com a gloria, uma independencia individual, e um titulo de mais, ao contrario parece desmerecel-os, e desvia-los da ligados homens *positivos*, que desdenhosos dizem: é um Poeta; sem distinguir si apenas é um trovista, ou um homem de genio; como si dissessem: Eis-ahi um ocisso, um parasita, que não pertence a este mundo; deixai-o na sua mania. Ah! canta o Vate por mera inspiração celeste, por esta necessidade de cantar, para dar um desafogo a seu coração. Ao principio cantava-se para louvar a belleza, a virtude, e seus amores; cantava-se ainda para adoçar as amarguras d'alma; e tanto que a ideia de Patria appareceo aos Poetas, começaram elles a invocála para objecto de seus canticos. Mas sempre, como o peregrino no meio dos bosques, que canta sem esperar recompensa, o Poeta Brasileiro, não é guiado pelo interesse, e só o Amor mesmo da Poesia, e de sua Patria o arrasta. Elle pode dizer com o Epico Portuguez.

Vereis amor da Patria, nao movido
De premio vil.

Si em total esquecimento muitos d'elles existem, provêm isto em parte da Lingoa em que escre-

veram, que tão pouco conhecida é o Idioma Luso na Europa, e particularmente em França, Inglaterra, e Alemanha, onde mais alto sôa o brado da fama, e colossal reputação se adquire; em parte sobre nós deve recair a censura, que tão prodigos somos em louvar, e admirar os estranhos, quão mesquinhos nos mostramos para com os nossos, e deste geito visos damos de que nada possuímos. Não que pretendamos, que á esmo se louve tudo que nos pertence, só por que nos pertence, fora insuportavel; mas porventura vós, que consumistes vossa mocidade no estudo dos classicos Latinos ou Gregos, vós que ledes Voltaire, Racine, Camoens ou Filynto, e não cessais de admiralo-os muitas vezes mais por imitação, que por propria critica, apreciáis vós as bellezas naturaes de um Sancta Rita Durão, de um Basilio da Gama, de um Caldas?

Toca ao nosso seculo restaurar as ruinas, e reparar os erros dos passados seculos. Cada Nação livre reconhece hoje, mais que nunca, a necessidade de marchar. Marchar para uma Nação é engrandecer-se, é desenvolver todos os elementos da civilização. Ha mister reunir todos os titulos de sua existencia, para tomar o posto, que justamente lhe compete na grande liga social, como o nobre recolhe os pergaminhos de sua genealogia, para em face do Rei fazer-se credor de uma nova graça. Si o futuro só pôde sair do presente, a grandeza d'aquelle se medirá pela deste. O Povo que se olvida a si mesmo, que ignora o seu passado, como o seu presente, como tudo o que em si se passa, esse Povo ficará

sempre na immobildade como o Imperio Indo-Chinez

Nada de exclusão, nada de deprezo. Tudo o que poder concorrer para o esclarecimento da historia geral dos progressos da humanidade merecer deve nossa consideração. Jamais uma Nação poderá prever o seu futuro, quando ella não conhece o que ella é, comparativamente com o que foi. Estudar o passado, é ver melhor o presente, é saber como se deve marchar. Nada de exclusão; a exclusão é dos espiritos apoucados, que em pequena orbita gyram, sempre satellites, e brilhantes com luz emprestada. O amante da verdade porem, per caminhos não trilhados, em tudo encontra interesse, e objecto de profunda meditação. Como o viajor naturalista, que se extasia na consideração de uma florzinha desconhecida, que o homem bronco tantas vezes vira com desprezo. O que era ignorado, ou esquecido romperá dest'arte o envoltorio de trevas, e achará dividido lugar entre as cousas já conhecidas. Depois de tantos systemas exclusivos, o espirito eclectico anima o nosso seculo, elle se levanta como um immenso colosso vivo, tendo diante dos olhos os annaes de todas as geraçoens, n'uma mão o archote da Philosophia acceso pelo genio da investigação, com a outra aponta a esteira luminosa, onde se convergem todos os raios de luz, escapados do brandão que sustenta. Luz, e progresso; eis sua diviza. Não, oh Brazil, no meio do geral movimento, tu não debes ficar immovel e tranquillo como o colono sem ambição e sem esperanças. O germen da civili-

sação depositado em teu seio pela Europa, não tem dado ainda todos os frutos, que deveria dar; vícios radicaes tem tolhido seu desenvolvimento. Tu afastaste de teu collo a mão extranha, que te suffocava; respira livremente, respira, cultiva as sciencias, as artes, as lettras, a industria, e combate tudo, que entreval-as pôde.

Não se pôde lisongear muito o Brasil de dever a Portugal sua primeira educação, que tão mesquinha foi ella, que bem parece ter sido dada por mãos avaras e pobres; com tudo bôa ou má d'elle herdou, e o confessamos, a Littêratura, e a Poesia, que che-dagas á America não perderam seu character Europeo. Com a Poesia vieram todos o Deoses do paganism, espalharam-se pelo Brasil, e dos céos, das florestas, e dos rios se apoderaram. A Poesia do Brasil não é uma indigena civilisada, é uma Grega, vestida á Franceza, e á Portugueza, e climatisada no Brasil; é uma Virgem do Helicon, que, peregrinando pelo Mundo, estragára seu manto, talhado pelas mãos de Homero, e sentada á sombra das Palmeiras da America, se apraz ainda com as reminiscencias da Patria, cuida ouvir o doce murmurio da Castalia, e o trepido susurro do Lodon, e do Ismeno, e toma por um rossinol o sabiá, que gorgeia entre os galhos da lorangeira. Encantados por este nume seductor, por esta bella Estrangeira, os Poetas Brasileiros se deixaram levar pelos seus canticos, e olvidaram as simples imagens, que uma Natureza virgem com tanta proffusão lhes offerecia; semelhante a Armida de Tasso, cuja belleza, arteficios, e

doces palavras attrahiram, e desorientaram os principaes guerreiros de Goffredo. É rica a mythologia, são bellas suas ficçoens, mas á força de serem repetidas, e copiadas vão desmerecendo, alem de que, como o passaro da fabula, despimos nossas plumas para apavonar-mo-nos com antigas gallas, que não nos pertencem. Em Poesia requer-se mais que tudo invenção, genio, e nuvidade; repetidas imitaçoens o espirito embrutecem, como a muita arte, e preceitos tolhem, e suffocam o genio; as primeiras verdades da sciencia, como os mais bellos ornamentos da Poesia, quando a todos pertencem, a ninguem honram. O que dá realce, e nomeada a alguns dos nossos Poetas não é certamente o uso destas ficçoens; mas sim outro genero de bellezas naturaes, não colhidas nos livros, mas que só a Pátria lhes inspirára. Ora tão grande foi a influencia, que sobre o Genio Brasileiro exercêo a Grega mythologia transportada pelos Poetas Portuguezes, que muitas vezes Poetas Brasileiros em pastores se metamorphoseam, e vão apassentar seu rebanho nas margens do Tejo, e cantar á sombra da faias.

Mas existe no homem um instincto occulto, que, em despeito dos calculos da educação, o dirige; e de tal modo este instincto aguilhôa o homem, que em seus actos imprime um certo character de necessidade, a que nós chamamos ordem, ou natureza das cousas. O homem collocado diante de um vasto mar, ou no cume de uma alta montanha, ou no meio de uma virgem e enmaranhada floresta, certo, não poderá ter os mesmos pensamentos, as mesmas ins-

piraçoens, como se elle assistisse aos olympicos jogos, ou na pacifica Arcadia habitasse. Alem destas materiaes circumstancias, variaveis nos diversos paizes, que assaz influem sobre a parte descriptiva, e character da paysagem poetica; um elemento ha, sublime por sua natureza, poderoso por sua inspiração, variavel porem quanto a sua forma, que é a base da moralidade Poetica, que empluma as azas ao Genio, que o abala, e o fortifica, e ao travez do mundo physico até Deos o eleva; este elemento é a Religião. Si sobre taes pontos meditassan um só instante os primeiros Poetas Brasileiros, certo que logo teriam abandonado esta Poesia estrangeira, que destruía a sublimidade de sua Religião, paralisava-lhes o Genio, e os cegava na contemplação de uma Natureza grandiosa, reduzindo-os a final a meros imitadores. Não; elles não meditaram, nem meditar podiam; no principio das cousas obra-se primeiro, depois reflecte-se. Acreditava-se então que mythologia, e Poesia uma e a mesma cousa eram. O instincto porem guiou-os; e posto que lentamente, as encanecidas montanhas da Europa humilharam-se diante das sempre verdes e alterosas montanhas do Novo-Mundo; a virgem Homérica, semelhante a convertida Esposa de Eudoro abraça o Christianismo, e neophyta ainda, mal iniciada nos mysteriosos arcanos de sua nova Religião, resvala ás vezes, e no enlevo d'alma, no meio de seus sagrados

1 Imodoce, esposa de Eudoro, dos *Martyres* de M. de Chateaubriand.

canticos, se olvida, e a dormentada sonha com as graciosas mentiras, que o berço lhe embalaram. Não, ella não pode ainda, posto que naturalisada na America, esquecer-se dos sagrados bosques do Parnaso, á cuja sombra se recreara desde o albor de seus annos; dir-se-hia que ella é combatida pela molestia da Patria, e que nos assomos da Nostalgia á Grecia transportada se julga, e com seus Deoses delira. Saudosa molestia, que só o tempo curar pode. Mas emfim é já um grande passo; e prasa ao céu que a conversão seja completa, e que os vindouros vates Brasileiros achem no puro céu de sua Patria um sol mais luminoso que Phebo, Angelicos Genios, mais sublimes que as Pieredes, que os inspirem.

Se comparamos o actual estado da civilisação do Brasil com o das anteriores epochas, tão notavel differença encontramos, que cuidar-se-hia que entre o passado seculo, e o nosso tempo ao menos um seculo madiára. Devido é isto á causas, que ninguem hoje ignora. Com a expiração do dominio Portuguez, desenvolveram-se as ideias. Hoje o Brasil é filho da civilisação Franceza; e como Nação é filho desta revolução famosa, que balançou todos os thronos da Europa, e repartio com os homens a purpura, e os sceptros dos Reis. O Gigante da nossa idade até a extremidade da Peninsula enviou o susto, e o neto dos Afonsos aterrorisado como um menino temêo que o braço do Arbitro dos Reis cair fizesse sobre sua cabeça o palacio de seus avós. Elle foge, e com elle toda a sua corte, deixam o natal Paiz, e trazem ao solo Brasileiro o aspecto novo de um Rei, e os

restos de uma grandeza sem brilho. Eis aqui como o Brasil deixou de ser colonia, e a cathegoria de Reino Irmão foi elevado. Sem a Revolução Franceza, que tanto esclareceu os povos, este passo tão cedo se não daria. Com este facto uma nova ordem de cousas abriu-se para o Brasil. Aqui deve parar a primeira epocha da Historia do Brasil. Começa a segunda, em que elle collocado sobre mais ampla estrada, se apresta para conquistar a liberdade. consequencia necessaria do seu estado de civilisação. As epochas da Historia do Brasil são como especies de contra pancadas, ou echos dos grandes fastos modernos da Europa. O primeiro, como vimos, dividido foi á Revolução Franceza, o segundo á promulgação da constituição em Portugal, e apressado pela volta do Rei á Lisboa. O Brasil então não podia mais viver de baixo da tutela de uma metropole, que de suas riquezas se nutria, e o pertendia reduzir o ao antigo estado de colonia. Necessario era a Independencia; todos a desejavam, empossivel era sufocar o grito unaneme dos coraçoes Brasileiros avidos de Liberdade, e de progresso. E quem pode oppor-se á marcha impetuosa de um Povo, que conhece sua propria força, e firma sua vontade? A Independencia foi proclamada em 1822, e reconhecida 3 annos depois. Mas tarde a experiencia mostrou que tudo não estava feito; cousas, ha que se não podem prever. O Brasil, que parece pautar suas acçoens, e seguir as pegadas da Nação Franceza, no anno seguinte ao de 1830 em que caio do throno da França o Rei, que o occupava, accorde

movimento experimentou elle; e a corôa, que cingia a fronte de um Principe Portuguez, reservado pela Providencia para assignalar-se na terra de sua Patria, e cujo coração não palpitava de amor por sua Patria adoptiva, passou para o Joven Imperador, que fôra ao nascer pelas auras da America bafejado, e pelo sol dos tropicos aquecido. Assim tem sempre e Brasil medrado, olhando para a França, e nós nos lisongeamos que elle não retrogradará, tomando esta grande mestra por guia.

De duas distinctas partes consta a historia do Brasil, comprehendendo a primeira os seculos XVI, XVII e XVIII; a segunda o curto espaço, que de 1808 até os nossos dias decorre. Examinaremos agora quaes os escriptores são destes differentes tempos, qual o character, e o progresso, que a Litteratura tem feito. No seculo XVI, que é o do descobrimento, nenhum escriptor existio de que noticia tenhamos. No seculo XVII alguns appareceram Poetas, e Prosaadores, de que fallaremos em particular em um artigo consagrado a este objecto. Em geral diremos que, como debaixo dos auspicios da Religião, e trabalhos dos Jesuitas as primeiras povoaçoes se fundaram, a Litteratura nesse seculo notavel propensão Religiosa mostra, particularmente a prosa, que toda consiste de oraçoens sagradas. É no seculo XVIII que se abre a carreira Litteraria no Brasil, sendo a do seculo anterior tão minguada, que apenas serve para a historia. Neste seculo os moços, que a Europa colher iam os fructos da sapiencia, trouxeram para o seio da Patria os germens de todas as Scien-

cias, e Artes; aqui benigno acolhimento acharam nos espiritos avidos de saber, e dest'arte se propagaram as luzes, dado que a estrangeiros, e álguns livros empedido fosse o ingresso. É innegavel que com a França o nosso commercio scientifico, e litterario particularmente tem existido. Originaes, ou tradusidos deram os Auctores Francezes á Portugal no seculo XVIII as Sciencias, e as Lettras, e por consequente ao Brasil. Então vasto campo Litterario abrio-se no Brasil, todos os ramos da Litteratura ahi foram cultivados; homens de subida tempera mostraram que os genios dos incultos sertoes da America podiam dilatar seu vôo até as margens do Tejo, e emparelhar com as Tagides no canto. No seculo XIX com as mudanças, e reformas politicas, que tem o Brasil experimentado, nova face Litteraria apresenta. Uma só ideia absorve todos os pensamentos, uma nova ideia até alli desconhecida, é a ideia da Patria; ella domina tudo, tudo se faz por ella, ou em seu nome. Independencia, Liberdade, instituicoens sociaes, reformas, politica em fim, taes são os objectos, que attrahem a attenção de todos, e os unicos, que ao povo interessam. Tem-se convindo, e com que razão que contrarias á Poesia são as epochas revolucionarias. Em taes crises a Poesia, quenunca morre, so falla a lingoagem do enthusiamo Patriotico, e das paixoens, é a epocha aos Tyrteos. Mas longe estamos por isso de amaldiçoarmos as Revoluçoens; nós conhecemos sua missão na historia da humanidade; ellas são uteis, por que meios são indispensaveis para o progresso de genero humano,

e até mesmo para o movimento, e progresso Litterario. Quando ellas agitam as sociedades, é verdade, a cansada Litteratura pára um pouco, e desmaiar parece, mas é para de novo continuar mais bella e remocada em sua carreira, como o viajor repousa assustado, quando negras nuvens trovejain, e propincua tempestade ameacam; mas, finda ella, continua sua marcha, gozando a perspectiva de um céo puro e sereno, de um ar suave, e de um campo por uma nova vegetação esmaltado.

Aqui terminamos a vista geral sobre a historia da Litteratura do Brasil, desta Litteratura não no Paiz nascida. Antes porem de entrarmos na descripção, e analyse dos escriptores, uma questão se levanta, e requer ser aqui tratada, questão toda concernente ao Paiz, e aos seus indigenas. Pode o Brasil inspirar a imaginação dos Poetas? E os seus indigenas cultivaram por ventura a Poesia? Examinemos.

Tão geralmente conhecida é hoje esta verdade, que a disposição, e character de um paiz a mais decisiva influencia exerce sobre o physico, e moral de seus habitantes, que nós a passamos como um principio, e cremos inutil insistir em demonstral-a com argumentos, e factos por tantos Naturalistas, e Philosophos apresentados. Ahi estão Buffon, e Montesquieu, que assaz a demonstram. Ainda hoje Poetas Europeos vão beber no Oriente suas mais bellas inspiraçoens. Byron, Chateaubriand, e Delamartinesobre seus tumultos meditaram. Ainda hoje se admira o tão celebrado céo da Grecia, o céo que inspirára a Homero, e a Pindara, e o céo que inspirára a Virgilio

e Horacio. Nos vimos o céo, que cobre as ruinas do Capitolio, e as do Coliséo, sim, elle é bello; mas oh! que o do Brasil não lhe cede em belleza! fallem por nós todos os viajores, que, por estrangeiros, de suspeitos não serão taxados. Sem duvida fazem elles justiça, e o coração do Brasileiro, não tendo muito de ensuberbar-se quanto aos productos das humanas fadigas, que só com o tempo se adquirem, enche-se, e palpita de satisfação, vendo as sublimes paginas de Langsdorff. Nisved, Spixet et Martius, Saint-Hilaire, Debret, e uma multidão d'outros viajores, que as bellezas de sua Patria conhecidas fizeram á Europa.

Este immenso e rico paiz da America, debaixo do mais bello céo situado, cortado de tão pujantes rios, que sobre leitões d'ouro, e pedras preciosas rolam suas agoas caudalosas; este vasto terreno revestido de eternas matas, onde o ar está sempre embalsamado com o perfume de tão peregrinas flores, que em chuviscos se despenham dos verdes docéis pelo entrelaçamento formados dos ramos de mil especies; estes desertos, remansos, onde se annuncia a vida por esta voz solitaria da cascata, que se despenha, por este doce murmurio das auras, que se embalançam nas folhas das palmeiras, por esta harmonia grave e melancolica das aves, e dos quadrupedes; este vasto Eden separado por inormissimas montanhas sempre esmaltadas de verdura, em cujo tope, collocado se crê o homem no espaço, mais chegado ao céo, que á terra, e debaixo de seus pés vendo desnovelar-se as nuvens, roncar as tormentas, e

disparar o raio; com tão felizes disposições da Natureza o Brasil necessariamente inspirar devera seus primeiros habitadores; os Brasileiros musicos, e poetas nascer deviam. Quem o duvida? Elles o foram, elles ainda o são. Por alguns escriptos antigos sabemos que varias tribus indias pelo talento da da musica, e da Poesia se avantajavam. Entre todas, os Tamoyos, que mais perto das costas habitavam, eram tambem os mais talentosos; em suas festas, e per occasião de combates, inspirados pelas scenas, que os torneavam, guerreiros hymnos improvisavam, com que accendiam a coragem nas almas dos combatentes, ou cantavam em córos alternados de musica, e dansa hymnos herdados dos seus maiores.

Em um manuscripto antigo, cujo Auctor ignoramos quem seja ¹, lemos o seguinte: « São havidos estes Tamoyos por grandes musicos, entre o gentio e bailadores, os quaes são muito respeitados dos gentios por onde quer que vão, » Mas não só a raça dos Tamoyos ás outras superava pelo genio musical e poetico; os Caités, e mais ainda os Tupinambás, que em paz veíam com os primeiros, e em costumes a elles se assimilavam, tambem cultivavam a poesia. No mesmo manuscripto lemos ainda: « Os Tupinambás se presam de grandes musicos, e ao seu modo cantam com soffrivel tom, os quaes tem boas vozes, mas todos cantam por um tom, e os musicos fazem motes de improviso, e suas voltas, que

¹ *Roteiro do Brasil*, manuscripto pertencente á Bibliotheca real de Paris.

acabam no consoante do mote, os quaes cantam e bailam junctamente em roda. * Do respeito religioso que taes barbaros consagravam aos seus homens inspirados uma prova dá-nos o mesmo Auctor, quando diz : » Entre os Gentios são os musicos muito estimados, e por onde quer que vão são bem agasalhados, e muitos atravessaram já o sertão por entre seus contrarios sem lhes fazerem mal. » Tal veneração para os poetas, e musicos, lembra-nos esses Trovadores, que de Estado em Estado livremente peregrinavam, e ante quem se abriam as portas dos castellos dos senhores da media idade; e ainda a respeitosa magnanimidade do grande conquistador antigo para a familia do Lyrico Grego. E', que á Poesia e á Musica é dado o assenhorear-se da liberdade humana, vibrar as fibras do coração, abalar, e extasiar o espirito. Por meio destas duas potencias, sabiamente empregadas pelos Jesuitas missionarios do Brasil, os selvagens abandonavam seus desertos, e amoldavam-se ao Christianismo, e á civilização¹. Só as theorias de alguns homens positivos, que

¹ Em cousas de factos de anteriores seculos nada podemos avançar sem documentos. Em Simão de Vasconcellos lemos as seguintes linhas. Estavam estes (os filhos dos selvagens) já bastantemente instruidos na Fé, ler, escrever, e contar: foi traça de José, que viessem estes meninos para os campos incorporar-se com seus discipulos em favor, e ajuda dos Pais, com o effeito, que logo veremos. Continuavam estes na nova Aldea sua escola, ajudavam a beneficiar os officios divinos em canto de organ, e instrumentos musicos (o mor gosto e incitamento, que podia haver para os Pais, que já alli estavam, vindos de seus sertoes). Espalhavam-se á noite pelas casas de seus parentes, a cantar as cantigas pias de José em propria lingua contrapostas as que elles costumavam cantar vans e gentilicas. Vida do Padre Jose de Anchieta; cap. vi, pag. 29.

mal estudam a Natureza, desmerecer podem a importancia destas duas sublimes Irmãs na sociedade, e apenas consideral-as como meras artes de luxo, e de recreação de ociosos. Mas não é nosso coso agora tecer seu panegyrico.

Os Apostolos do Novo Mundo, tão sollicitos nos desertos do Brasil na propaganda da Fé catholica, compunham em lingoagem Tupica alguns hymnos da Igreja para substituir a seus canticos selvagens; mas não consta que ao trabalho se dessem de verter em lingoagem vulgar os canticos dos Indios. Posto que nenhum documento sobre isto possuímos, toda via, talvez que nas bibliothecas conventuaes, com especialidade as da Bahia, se achem a todo o tempo algumas instruções. Que precioso monumento não fóra para nós desses Povos incultos, que quasi tem desaparecido da superficie da Terra, sendo tão amigos da liberdade, e da independencia, que com preferencia ao captivo em cardumes caíam debaixo das espadas dos Portuguezes, que embalde tentavam submettel-os a seu jugo tyrannico. Talvez tivessem ellas de influir sobre a actual Poesia Brasileira, como os canticos do Bardo da Escossia sobre a Poesia influiram do Norte da Europa, e hoje, harmonizando seus melancolicos accentos com a sublime gravidade do Christianismo, em toda a Europa dominam. Do que dito havemos, concluimos, que á

¹ Traduzia a doutrina Christã, e mysterios da Fé dispostos a modo de Dialogos, em beneficio dos Indios cathecumenos, e fez tratado, e interrogatorios, e avisos necessarios para os que houvessem de confessar, e confessar-se. Simão de Vasconcellos. Vida do P. Anchieta. L. I, p. 25.

Poesia não se oppõe o paiz, antes pelas suas disposições physicas muito favonéa o desenvolvimento intellectual; e si até hoje a nossa Poesia não offerece um character inteiramente novo e particular, é que os Poetas, dominados pelos preceitos, atados pela imitação dos Antigos, que como diz Pope, é imitar mesmo a Natureza (como si a Natureza se ostentasse sempre a mesma nas regioens polares, e nos Tropicos, e diversos sendo os costumes, as leis, e as crenças, só a Poesia não partilhase essa diversidade) não tiveram bastante força para despojarem-se do jugo dessas leis, as mais das vezes arbitrarías, da quelles, que se arrogam o direito de torturar o Genio, arvorando-se Ligisladores do Parnaso. Depois que Homero, inspirado pelo seu Genio, sem o apóio de alheia critica, elevou-se á grandeza da Epopeia, creação sua, e Pindaro pelo mesmo caminho á sublimidade da Lyrica, vieram então os criticos, e estabeleceram regras. Convem estudar os Antigos, e os modellos dos que nas diversas composições poeticas se avantajaram, mas não escravizar se. « O Poeta independente, diz Schiller, não reconhece por lei senão as inspiraçoens de sua alma, e por soberano o seu Genio. » Só póde um Poeta chamar-se grande si elle é original, si de seu proprio Genio recebe as inspiraçoens. O que imita alheios pensamentos nada é mais que um tradutor salteado, como é o tradutor um imitador seguido; e igual é o merito e talento de ambos; e por mais que se esforcem, por mais que com seus modellos emparelhem, ou mesmo que os superem, pouca gloria por isso

lhes toca, tendo só afinal augmentado a d'aquelles. Como nós estudamos a historia, não com o unico fito de conhecer o passado, mas sim para tirarmos uteis liçoens para o presente, assim no estudo do que chamamos modellos não nos devemos limitar a sua reprodução imitativa. A estrada pelos nossos illustres maiores aberta, que podemos consideradal-a traçada em caracol n'uma montanha, não tocou ainda ao seu cume; si intentamos chegar a elle, o mais curto caminho é trilhal-a, mas com o cuidado que não nos deixemos incantar pela harmonia das vozes dos cysnes, que a ladeam, ouvindo-os para adocarmos a fadiga, admirando-os, porem marchando sempre, empenhemo-nos por prolongar a estrada; si faltos de força, em seu meio ficamos, outro que nos preceder, por que desejará proseguir, nos arredará; nós recuaremos; e certas aves mordazes, que sobre o caminho esvoaçam, que nada ousam, mas que de tudo grasnam, contentes com a nossa queda, se amontoarão sobre nós, tomando-nos para objecto de sua sombaria. Oh como é incantada essa estrada! De um lado e d'outro esses aves nos gritam: tomai por esta pare, não subais mais, que vos arriscais a cair; á directa, á esquerda. Si as escutamos, si o nosso Genio não nos guia, grande é o risco, segura é a queda. Quanto a nós, a nossa convicção é, que nas obras de genio o unico guia é o genio, que mais vale um vóo arrojado deste, que a marcha reflectida e regular da servil imitação.

D. J. G. DE MAGALHAENS.

IDEIAS

SOBRE A MUSICA.

*Na culta Grecia, na guerreiro Roma,
 Endeosada a Harmonia, cultos teus;
 Entre barbaros povos, Gallas, Francos,
 Celtas, Bretocens, a Musica divina
 De cruentos costumes adoçava.
 O Genio e a Musica. (MATHIAS.)*

O amor é, sem duvida, o inventor da Musica; tal arte não poderia ser produzida por outro sentimento do coração humano. O amor inflammando as faculdades mentaes, embalsamando o futuro com desejosas esperanças, diviniza a vida, torna o homem poeta, e o desliza no vago harmonico de incantadoras illusoens, e neste ardente turbilhão vem a Musica, como o orvalho da manhã aplacar a calidez, que o devóra: como um solitario, caçado dos monologos de sua imaginação, concentrado no fundo d'alma, canta para dilatar-se na expansão melodica; é o zephyro depois da calma, é a respiração depois da oppressão. A concentração d'ideias amontoadas no adyto d'alma, pede divergencia; e o homem olha em torno a si, estende a vista pelo espaço, falla ás arvores, e aos montes, ouve o echo despertar o silencio, poetiza com as agoas, que murmurando conduzem pelas encostas das colinas a voz da solidão, e contente canta, saudando a natureza. O rouxinol, a quem mão barbara, com um ferro quente,

furton a luz da vista, isolado em trevas evicernas, canta, e innocente espera crastina aurora, que de dia em dia se prolonga, té que a morte, d'um aceno, quebre-lhe a flauta, que em variadas strophes tanto amenizara a voz dos desertos, e que ora uma mão mais forte o encerra entre as grades de um aerio carcere.

Quanto attractivo, quanto balsamo não derrama no coração do peregrino caçado, que mede a duração do crepusculo, e lança os olhos no horizonte para implorar a saída da lua, n'aquella hora mysteriosa, em que a natureza cala todos os entes, para respirar na pompa de seu esmalte, cingindo-se d'ouro, e coroando-se dos arreboes, que em negligentes grinaldas vagam na amplidão do céu! Ah! quanto é doce ao forasteiro ouvir uma voz, e o som de uma harpa, que em melodica nenia se repercute entre bosques de myrto ensanefados de flores, e, por entre o arrendado das folhas, vêr alvejar o vulto de uma virgem, que afastada dos peristylos de marmore, sobre um saxo musgoso, e ao som do murmurio das agoas, canta seus infortunios e esperanças, confiando ás florinhas o segredo de seu coração: voltendo para o céu dous globos de saphira, que, gyrando no systema de amor, attrahem os coraçãoens sensiveis; abrindo uns labios de rosa, cujo álito produz uma atmospheria elisea, que a alma só conhece, e não pode esprimir; um seio palpitante, occulto geroglifico de tantos desejos mysteriosos, que se acobertam no almejo de tantos suspiros, unicos nuncios da paixão, que o oprime: quem, escutando a cadencia melo-

dica, que invejam dulcias, vendo-a balançar a frente em morbidas ossillaçoens, soltar um preludio, que timido revolve-se entre soluços, e dos olhos distilla um diamante; quem não sentirá a alma expraiar-se entre angelicas delicias? E' a imagem da rosa, balançada pelo zephyro matutino, despegando dos labios embalsamado álito, que magnetisa os sentidos: turibulo embalado pela natureza, sauda a luz, e esparge o seu perfume: pontífice dos prados, eleva a Deos nuvem odorosa, e o venera em mudo sacrificio.

No meio da escuridão de gothicas ogivas, no centro do sanctuario, circulado de tumulos, como espectros espalhados em sentinella na morada dos mortos, vendo ao longe bruxulear a lampada sagrada, que derrama pallidos raios sobre a frente dos fieis, e os contorna em dourados perfús, contrastando com o azulado da lua, que enfia frouxas centelhas por entre o crivo dos cromaticos vidros da Cathedral:

Ouvindo sacros hymnos, que alvas virgem
Em doce accordo a Divindade sobem!
E' teu peito sensivel? dize, sentes
Vir magica saudade alma banhar-te,
Que aos olhos, percursora, traz a lagrima,
Que o peito lava, magoas disfazendo?
Entao terna alegria vem saudar-te,
Qual raio luminoso na tormenta
A furto escapa d'entre o céu envolto
Em atras, de nsas, pluviosas nuvens.

Que admiravel concerto, quando a natureza em

colera, solta sobre a terra os elementos; os troncos roçam-se, os canaviaes sibilam, e ao longe roncam as ondas, e o trovão inflammado çai, tingindo de sangue o céu; como nos olhos de ciumento amante rutilam igneas orbitas, lampejando furias Ah! é a voz da natureza que, penetrando o intimo do peito, abreem torno do homem o sepulchro da eternidade: é a voz da natureza, que ribomba no adyto d'alma, e congela o coração, que desamparada da terra, sobe mais alto, e nas ásas da religião, humilde vai voando, e deposita aos pez de Deos a esperança, e colhe a consolação.

Toda a natureza é uma orchestra, que, em variadas escalas, reproduz harmonias differentes nas fibras do homem sensivel.

E o misero proscripto, que se acoberta na solidão dos tumulos, e vê a seu lado erguerem-se flammis phosphoricas da terra, accompanhadas de gemidos d'aves sinistras, como para expulsal-o de similhante logar, aterrorisado foge, tropeçando em assos, que gemem com suas pisadas, e vai buscar o peristylo de um templo onde se esconda; entorpecido da miseria, atormentado pela dor, rodeia a mente n'um turbilhão de ideias, vê passar a prepotencia, o cadafalso, vê a esposa, e os filhinhos mendigando; treme, chora, e um deliquio de morte lavra-lhe os membros; té que o somno entre taes scenas e seus olhos deixe cair seu véo narcotico.

A palpebra é o panno, que baixa, esconde d'alma as scenas da vida; o prazer, e a dor se enfraquecem, e todas as scenas da humanidade desaparecem

logo que ella encobre a pupilla do homem. Mas eis que o infeliz desperta, titubante foge para a praça, e esbarra n'uma fileira de luzes, que vagarosas caminham para o templo, e ao longe ouve a voz do orgam que ensinua a estrada ao cadaver: será sonho, ou realidade? Chora uma familia, ou repousa um povo? Será um pai, ou um algez da humanidade?

O orgam é um dispestador de lagrimas, elle se harmonisa com as fibras do coração em grande unidade, quando estas vibram na escala melancolica da saudade e da dôr: mil vezes o sentimentos, mas nunca com tanta potencia como quando, no dia dos mortos, oravamos a Deos, na Cathedral de Florença por alma de um pai, e de alguns amigos, que jazem na terra.

A Musica é para a sociedade o que a boa destribuição da luz é para um quadro, ambas dão vida e alma ás coisas a que se applicam.

A Musica não tem corpo, é um fluido palpitante, é a imagem do espiritalismo, tem existencia, exprime paixoens; e quem a nutre? As ideias, sim as ideias, que sobre as asas do pensamento vão mais longe que o sol, e que as estrellas, unicos habitantes da terra, que chegam á morada do senhor, e estabelecem esta relação entre Deos, e os homens.

A Musica não desceo do céo somente para dar-nos sons melodiosos, ou ferir-nos os sentidos com a riqueza da harmonia, não; a Musica é uma mola, que desperta no coração a innocencia, a lembrança do amigo ausente, a saudade da Patria; é uma nova força que faz gyrar em nossa alma a potencia do he-

roismo, os incantos da Religião, e as docuras do amor, e da melancolica.

Affrontada a Patria, e seus filhos armados para tomarem vingança, ponde-lhes á testa a Musica, vereis redobrar a coragem, e, cheios d'heroismo, partirem precipitados para o campo da guerra, onde na urna do destino colherão a vida, ou a morte, a victoria, ou a deshonra.

Corramos um reposteiro momentaneo sobre a scena de nossos dias, cubramos os altares onde fumegam aromaticas delicias, e onde o coração angustiado acha uma aura benefica e salutar: deixemos a nossa sociedade, e, retrogradando ao passado, vejamos como a tradição nos apresenta esta arte incantadora no meio da sociedade, e quão nobre se estendendo por todas as geraçoens, sempre divinizada, sempre mysteriosa, como a intermedia entre a Divindade, e o homem.

Dos polos aos tropicos, e destes ao equador, do alto das montanhas ás planices, e da terra ao mar, por onde os homens vivem, e morrem, passam e repassam, a Musica existe.

Onde ha lingua ha poesia. onde ha poesia ha Musica.

No Egypto, onde tudo partia da Divindade, vê-se Isis inventando a Musica, e o seu nome se preferindo com as sete vogaes no principio dos sacrificios.

Moisés, depois de vagar nas agoas do Nilo, foi educado entre a harmonia dos sistros, que alegravam o palacio dos Pharaos: subio a escala das

sciencias, e penetrou o sanctuario de Ceres, onde a horrivel e mysteriosa harmonia do inferno soava entre o vago da escuridão do templo; passando de camera em camera, vendo sempre novos concertos de furias, chegou ao poço sagrado, onde purificado, e iniciado, recebeu a chave das sciencias, para ser o primeiro Legislador. A seu lado Enos, e Jubal como apparecem brilhantes, tocando a cithara, e o orgam em accordo aos canticos de Jehová.

Atravessa o deserto, recebe as pragas, vaga entre a morte, e a desgraça, quer escapar á furia da perseguição, mas o mar lhe antepõe barreiras; volve os olhos para o céo, fere com a vara mysteriosa as agoas, ceeste meteoro baixa á terra, e deslizando na flor do mar, abre os seus abismos, como o arado a terra, e recúa para os lados as ondas, que em cilindros rolam, patenteando aos filhos d'Israel uma nova estrada de perolas, e de coraes; e elles salvos escapam do Egypcio feroz, que baqueia em vortices nas ondas, em quanto o nome Jehová se entoa na margem opposta, e o povo repete;

» Minha victoria, meu canto é Jah! foi elle o meu
» Pai, o meu soccoro. E' o meu Deos, quero glori-
» ficál-o; o Deos de meu pai, quero exaltal-o. »

Em quanto o Egypcio Amphião arroba os gregos com a harmonia da lyra, os seus soldados levantam os muros de Thebas, e o povo ignaro crê, que as pedras se collocaram por mando da harmonia.

Achilles rouba a filha do sacerdote Briso, e a força a amal-o com os sons de sua lyra; e esta lyra, que em inflammado arpejo accendêra o amor no

coração de Hippodamia, e deo-lhe a felicidade, outra vez desferio sons de narcoticos accentsos, para aplacar-lhe a colera contra Agamemnon.

Ulisses espalha seus canticos no exercito, e com estes o anima a empunhar as armas; investe o mar, e os saldados o crem roubado por Neptuno, para dirigir as esquadras.

O sentimento, e o arrobo musical dos antigos é demonstrado em todas as phases de sua historia. Os prodigios d'esta arte divina, entre os humanos, não bastaram para tecer-lhe encomios: ella larga a mansão dos vivos, e penetra na escuridão da morte. Orpheo triumphou da natureza; a cascata suspendia a torrente, cessava a monotonia do murmurio, para escutar os sons da cithara do filho de OEgros, e de Calliope; as florestas balançavam-se no ar, como na estação de amor, e as campas se agitavam, para que seus sons penetrassem no reino da eternidade, e ahí despertassem o continuo silencio companheiro dos mortos. Desce ao Tenaro, e pela primeira vez cessaram as leis infernaes, que pareciam eternas, e o Rei das larvas, cujo sorriso era o trovão, e uma caricia o raio, se enternece como o homem; coroa-lhe a cithara, e enxuga-lhe as lagrimas pela mão de Euridice.

Quanta potencia em louvor não tem esta fabula! Quanto exprime esta narração dos Gregos, que elevaram estatuas a seus Musicos, um templo a Lino, que o sacerdote incensava antes que visse as nove irmãs.

O canto das Sereias, entre os Gregos endecado,

não era mais do que as donzellas egypcias, que retinham os viajores com sua melodia, e os faziam esquecer o mundo, dormindo entre os narcoticos braços de seu amor.

A lyra de Mercurio conservada, e respeitada pelo tempo, era considerada como uma reliquia preciosa para o genero humano; mas a prostituidora mão da adulação a descolocou de seu altar, para offerecel-a a Alexandre.

Ligados á historia, caminhando no labyrintho da antiguidade, veremos sempre a Musica representando um grande papel na scena social: na infancia, na prosperidade das naçoens, esta arte divina sempre amiga do homem, o ampara com suas ásas angelicas, e o transporta fóra da atmospherá dos males, e da desgraça.

Os Toscanos, colonos da Lydia, affereciam premios ao merito da flauta; e de todas as partes vi-nham concurrentes a seus espectaculos, e foi então que se vio do fundo da Sicilia apparecer Poliphemo, que destituido das bellezas physicas, tinha as intellectuaes, e nos jogos levar a palma a todos os concurrentes. O ciume dos Gregos, desatou satyras contra o pactor Siciliano, e a final os poetas o reduziram a monstro. A inveja tem alhos vesgos, e jamais encava os objectos face a face.

A bella Lamia deixa Athenas, e vóá com sua formosura a Alexandria: escrava de Demetrio, tan-gendo a lyra, muda sua sorte, troca seus ferros com seu senhor, adoça a sua colera contra os Athe-nienses, e amelhora a sorte da patria, que grata ele-

vou-lhe um templo, dedicando-o á Venus Lamia.

A Musica nasceo com a Poesia, e quando estas gemeas operam juntas quanta potencia não desen-volvem? Esta ultima quando desdobra as asas de fogo, sobe as estrellas, e recebe da mão de Deos o lume da Epopea, descendo sobre a terra, orgulhosa canta os faustos da humanidade: ah! quanto é grande, quanto é magestoso ouvir o vate:

Canto l'arme pietose, e'l capitano
Che'l gran sepolcro libero di Cristo.

La Gêrusalemme liberata (Tasso).

Cantando espalharei por toda a parte,
Si a tanto me ajudar o engenho, e arte.

Os Lusíadas. (Camões)

Platão, e Pithagoras foram musicos, e não deslem-braram no meio de suas altas contemplaçoens da natureza, de espriarem a mente nos celestes dotes da melodia; e talvez o sentimento musical fosse o creador de tão sublimes pensamentos, e sem duvida a chave, que abrirea a escala das harmonias celestes.

Licurgo foi musico, e suas leis portadas em verso eram cantadas. Pericles mandou vir mestres de lyra para Alcibiades; e Epicuro perdido no turbilhão dos atomos, tinha na Musica a bussola de sua alma. Nos jogos pitios, Simonide, Corina, Alpheo, Sapho, e Pindaro se disputavam os louros; e os Conquistadores não se menosprezavam de premiar o talento musical no meio do circo, entre os applausos de uma inteira nação.

Quão tocante não seria ver a amante de Phaon, desesperada, titubeando os passos, banhada em fri-

gido suor, esbugalhando os olhos, e percorrendo-os em incertas assilaçoens sobre a cupola stellifera, onde a lua em forma de omega marcava o termo de sua carreira, tocando com as pontas no oceano, como uma ancora de prata, que cái de um baixel de saphira, e nas curvas das ondas descrevendo sigmas de prata, e outros mais caracteres, que pareciam lavar sua sentença final! Quão tocante não seria ver a amorosa Lesbiana, sobre o cume da rocha, na solidão da noite, tangendo a lyra, que pela extrema vez desferia sons, e acompanhavam o canto de amor, e de desesperação! Misera Sapho! ella entoa o ultimo suspiro sobre as margens do tumulto, que lhe abre as fauces em agitadoras vagas, derramando sobre a base da rocha phosphoricas luzes, quaes archotes que circulam um féretro, e abraçada com a lyra precipita-se no pelago, e entrega os delicados membros á voracidade dos monstros marinhos!

A Musica, e o somno são a compensação dos trabalhos: o escravo afadigado, e o principe agitado n'ella encontram o repouso.

Oh! meu Deos, como a Vossa sabedoria é infinita, como ella acalenta todos o entes do universo, e como cada um encontra em Vossa mão a parcella de conforto que lhe é mister! A Musica nas florestas da minha Patria fez tantas conquistas, como essas esquadras, que a ambição, e o interesse la conduziram nossos maiores: a Musica recebia o filho da zona torrida com seu coração; e as armas tomavam posse do terreno depois que sepultavam o hospita-

leiro Americano! Ministros de Deos, varoens sublimes, dignos filhos de Christo, Anchicta, e Nobrega, como a posteridade é ingrata! Esses que cavam canaes, e descrevem estradas na terra de Santa Cruz, inda nunca lembraram-se de elevar uma estatua, ou um padrão á vossa memoria, nem ao menos se lembram, que essa terra foi conquistada por vós, e lavada com o vosso sangue!

Em todas as phases de uma nação, quer no altar da grandeza, quer no pó da extinção, a Musica, e a Poesia sempre a acompanham.

Logo que as artes invadiram Roma, e a ferocidade a abandonou, a Musica subio ao altar do enthusiasmo. Para lucto, não, para gloria da Musica, Nero cantou vendo o incendio de Roma! Sim, só Neros podem cantar em taes ensejos, e harmonisarem a lyra com os suspiros, e lagrimas de um povo devorado pelas chamas.

Honte à qui peut chanter pendant que Rome brûle,
S'il n'a l'ame et la lyre et les yeux de Néron!

(M. DE LAMARTINE.)

Quando a mão da Providencia lançou o anathema sobre a sociedade antiga, e que no seu seio espalhou o germen de uma nova, que devia sentar-se sobre suas ruinas, a Musica procurou um asilo no templo, e perto do Senhor nutria sua existencia entre os votos da christandade.

Os Bardos, que com seus canticos suspendiam o furor de duas armadas prestes a travarem peleja, não abandonaram a Gallia; e portoda a idade me-

dia se encontram os Trovadores com seus alabudes, vagando pela Europa, fazendo as delicias dos Duques; e os seus sons, semelhantes aos das trombetas de Jeriko, abriam as portas dos castellos, e as pontes levadiças languidas caíam do alto das muralhas, franqueando-lhes o seio dos torreões, onde em lauta mesa, rodeados de baixellas d'ouro, celebravam as armas, e o amor.

Esse Homem, que concentrou em si os destinos da humanidade, esse gigante, que poz um pé no seculo passado, e o outro no presente, e estendeo os braços para abarcar a eternidade, deixando um largo espaço para que a posteridade marche, e possa contemplar-lhe o magestoso porte em toda a extensão do enthusiasmo; esse Homem era musico, tocava a violeta logo que embainhava a espada. Ai dos Reis, e das Naçoens logo que a mão de Napoleão largava o arco para tocar no punho da espada!

O Fundador do Imperio do Brasil era musico, tocava quasi todos os instrumentos, e nos seus bellos momentos de enthusiasmo compoz hymnos, que inda hoje se cantam.

A sociedade inteira está invadida pela Musica, e aquelle que não possui semelhante predicado, julga-se menos feliz, mas não deixa de cantar.

O homem, que detesta a Musica é de máo caracter, tem coração de féra, é um saxo, que respira, lançado pelo ventre de uma mulher; é um aborto da natureza, onde ha falta de harmonia no systema nervoso. Triste d'aquelle que não ama a Musica.

Arte divina, quantas vezes derramaste um bal-

samo cônsolador nas feridas de um coração angustiado; quantas vezes vieste entrecortar os gemidos de um peito, exhalados pela saudade, e melancolia! J.-J. Rousseau substituiu as incantos da natureza, nos dias tempestuosos, pelos incantos da Musica, e aos sons da melodia animava a estatua de Pigmalião; e nós peregrinando pelo mundo, conversando com as lageas, e monumentos quebrados pela mão dos seculos, achamos mil vezes na Musica o antidoto do veneno, que taes dores causa; a carissima Mãe, os gratos amigos, os sitios incantados da Patria, semelhantes ás sombras errantes por entre nevoas ao clarão da lua, viamos passar diante de nossa imaginação, ao recordar um cantico da Patria; tal é a potencia da reminiscencia desatada pela Musica, que colloca nas Thermas de Nero, em Subiaço, no Palacio dos Cesares, no Palatino, ou nas fauces do Vesuvio, a torrente do Carióca, o balsamo de mangueira, e o coqueiro do Guayba.

SOBRE A MUSICA NO BRASIL.

O caracter dos differentes povos, manifestando-se em suas produçoens artisticas, realça salientemente na Musica. Si tomarmos, chronologicamente, todos os canticos de um povo desde sua infancia até sua decadencia, veremos trez sentimentos marcados, entre os quaes a furto se mesclam outros secundarios pela influencia, ou invasão de genios estrangeiros, que, apparecendo na esphera musical, como luminosos astros, estendem seus raios benéficos sobre vastas regioens, e com elles aug-

mentam a intensidade do genio nacional, fornecendo-lhe uma nova estrada de inspiraçoens.

O primeiro sentimento, que se declara em uma geração infante, é a melodia; civilisada ella, apparece a harmonia; no cumulo do progresso vem mesclar-se a melodia, e então brilha a riqueza, ora n'uma, ora n'outra cousa; e logo que marcha para á corrupção, e com passos decadentes caminha para o sepulchro da extinção, cái no vago do guindado; as paixoens são exprimidas por preledios, o grandioso de um effeito geral é desprezado, aprecia-se mais uma fluente prolação de vóz, um subtil garganteado, que uma pintura fiel da natureza: o capricho da novidade se desata com insaciavel desejo; sái a campo a extravagancia, que abre as portas ao delirio; e operando movimentos forçados, cái enervada, té que uma nova reacção social venha dispartar o genio, té que uma regeneração completa, cheia de novas ideias, nutra o sentimento musical, e appareça então vigoroso, saliente, e simples como a natureza.

Para sancionarmos esta asserção, não é necessario folhearmos a historia da Musica, e nem ella nos mostra esta observação philosophica, mas sim alharmos o estado das naçoens presentes, e compararmos suas producçoens musicaes com sua civilisação.

Ha certos dados na natureza do homem, que, por mais que se voltem, sempre apresentam os mesmos resultados. Siga-se um curso musical desde a choupana até o paço, desde a praça da aldea até o thea-

tro da Capital, e degradativamente se observará o progresso, e modificaçoens indicadas. No estado selvagem, e de barbaria, a Musica não é mais do que uma assuada continua; o canto se apresenta em forma de uivos, e a orchestra como um tumulto d'armas; mas logo que um pequenogrão de civilisação se introduza, ella muda de character, e isto se observa nos selvagens do Brasil.

O Aldeão, quasi no berço da civilisação, o seu canto é sempre o mesmo, seja elle de qualquer nação que for; nós os ouvimos cantar na França, Suissa, e Italia, e na nossa Patria, e pouca differença se manifestava entre suas melodias: ordinariamente não passa das duas autavas medianas, a natural, e aguda: a escala favorita é em tom menor, e quasi sempre finda a canção por uma prolação de vóz, que se harmonisa em requinta por um dos membros da orchestra, que abandona o unisono. A sua dança, filha da Musica, não passa da roda com certos gestos corporaes, como a Tarantella na Italia, e o circulo dos nossos selvagens. A contradança do Aldeão francez, e a valça do Alemão separam-se desta linha, pois que elles dançam com orchestra, e já não existe o character da primitiva Musica.

Nas villas a harmonia tem o seu imperio, é necessario que o compasso seja bem marcado para que excite a dançar, e mover bem o corpo, e ahi complicam-se as figuras, em quanto que nas Capitales, no centro da chamada bella-sociedade, a dança é um passo amaneirado, e consiste mais em conversar com o par, que na multiplicação das figu-

ras. O homem degenerado, o Peralta, vai ao theatro, e passa a noite inteira a compor os bicos do collarinho, fazendo momices para todo o mundo, e la de vez em quando solta um *bravo*, quando um gorgeio, ou subtil floreio escapa á *Prima Dona*, e que a plateia responde por uma trovoada de palmas, em quanto effeitos divinos de harmonia passaram pelo alto da indifferença.

O retrato iconio de uma sociedade corrupta é a moda; o delirio, e a extravagancia passeam nas salas dos bailes personificados na casava ou toucado; e o peor é, que os homens sensatos estão sugeitos á esta lei, para não desatarem o riso do estúpido casquilho, ou da senhora de *bom tom*, que, separados da sociedade humana, da sociedade intellectual, só prestam obediencia á auctoridade do cabelleiro, alfaiate, ou modista.

Os climas, e o sólo, que tanto concorrem para o caracter nacional, são os fornecedores das inspiraçoens, e logo que ha similitude entre o caracter das naçoens, e gráo de civilisação, o resultado musical é o mesmo. A lingoagem do homem não é mais do que uma combinação de sons mais ou menos modificados, e que representam as ideias; de sua maior ou menor doçura depende a maior ou menor belleza da representação: as ideias são a natureza, e a lingoagem é o artista; do maior ou menor talento d'este depende o primor ou a mediocridade da obra.

Cada nação tem seu typo phisionomico, sua mimica, e sua declamação, o que influe muito sobre suas produçoens artisticas.

O Hespanhol de caracter cavalheresco, brilhante d'imaginação, bizarro e voluptuoso apresenta em sua Musica riqueza de claves, passagens progressivas, harmonia elegante e airoza como o corpo da Hespanhola; a sua Musica tem um accento nobre, e certamente é uma das mais bellas para a dança.

O Francez ligeiro, de imaginação ardente, amator excessivo da dança, apresenta em sua Musica o caracter da elegancia nacional; ella é engraçada como a Franceza, mas marca sensivelmente as pancadas do compasso, o que a enfraquece, e faz perder o grandioso da ligação.

O Allemão, tardo, pensador, e de uma sensibilidade, que se desenvolve, não por erupçoens, como o habitante dos climas quentes, mas gradativamente, produz uma mathematica musical, uma harmonia dictada pelo calculo, e sanccionada pela natureza, uma Musica philosophica, que, agradando aos sentidos, grava n'alma o grandioso, desata o enthusiasmo, e nos inspira uma magestade ultra-natural.

O Italiano, sentimental, entusiasta, religioso e libidinoso, forte de concepção, e fraco de caracter, quasi sem patria, mas cheio de genio, apresenta a melodia, o delirio, e a melancolia; o seu canto é o do amoroso, que na solidão dos bosques, chora a inconstancia de sua amada; é o do filho, que lastima a perda de uma mãe carissima, é o do desgraçado, que no seio da noite chora entre as ruinas da patria: a sua Musica tem um fluido magnetico, que penetra pelos ouvidos, e deposita-se no

coração, onde revolve sonhos de amor, e de esperança.

As Naçoens meridionaes, possuindo um caracter differente das septentrionaes, são propensas á melodia, ja pela doçura da lingua, ja pela vehemencia de suas paixoens, que se desatam com toda a impetuosidade do fogo, que anima os homens de climas intensos. Quanto mais uma Nação é libidinosa, tanto mais a sua Musica é melodica; e inegavel é que o Italiano é mais sensivel, que o Allemão, pois que elle é mais entusiasta.

O que se observa no caracter geral das Naçoens, se observa no individuo separado. O artista, que expande o seu genio na escala melancolica, falla ao coração com dupla potencia: os infortunios de um Tasso derramam em seus versos certa magia como a que respira no amoroso Petrarca, e que de certo não tem o prodigioso Ariosto.

A proporção que a industria cresce em um povo, com ella vem a perfeição da execução musical; mas o sentimento é differente, ahi falla o coração, ahi, é o systema nervoso embalado nas celestes regioens da melodia, e a alma subdividida, e escapada por meio dos sons: o sentimento é a declamação, e a mimica das ideias do genio, é elle que forma a regencia do sentido musical, que harmonisa as expressoens, que liga, e separa as partes, em fim o sentimento é quem forma o musico.

A sciencia forma a harmonia, mas a melodia é filha da sensibilidade. A Inglaterra, que brilha com luminosa flamma na esphera industrial, executa a

Musica com a perfeição da sciencia, mas na parte sentimental não corre parelhas com a França, e Allemanha.

Os proscriptos e aventureiros de Portugal deram principio á Nação Brasileira. Privados de qualquer elemento que deesse pasto á prosperidade, circumscriptos nos limites da agricultura, e do trafico, cançados e alimentados pelo sol do equador, lançavam-se nos braços do amor, e o amor os inspirava; e nos transportes d'alma choravam sua sorte. O amor produzio as artes d'imaginação, e o entusiasmo as elevou ao sublime; e os filhos da floresta envoltos da mais rica louçania da natureza cantavam, e sua Musica similhante ao balanço da rede, que oscillando no ar, forma um zephyro artificial, que tempera a calidez, apresenta o cunho melodico: é uma nenia amorosa onde respira o balsamo mysterioso da voluptuosidade, é a prolação do gemido do infeliz, é uma Musica do coração.

O caracter da Musica Brasileira é, e será melodico, por que a lingua, e a origem de um povo cheio d'imaginação, o ordenam.

Entre todos os povos, alem do caracter geral, outro se manifesta, que é o dos habitantes dos diversos logares na mesma Nação. Entre nós apparecem dous salientes na Musica, na Bahia, e Norte, Minas geraes, e o Sul: a Musica bahiana é o *lundum*; e a Mineira, a *modinha*. O *lundum* é voluptuoso em excesso, melodico; e a *modinha* é mais grave. Tudo é doce na Bahia, o terreno produz assucar, e come-se chorando com o ardor da malagucta!

Nas mais Provincias do Brasil, a Musica é cultivada desde a *sanzalla* até o palacio; de dia e noite sóa a marimba do escravo, a guitarra, e a viola do *Capadocio*, e o piano do senhor.

Santa Catharina, e Pernambuco apresentam homens cabaes em genio musical: na primeira todos os habitantes aprendem conjunctamente o A, B, C, e o *do, ré, mi, fa, sol*; e as composições de João Francisco de Oliveira Coutinho, e outros, attestam esta verdade, mas é lastima que um genio tão grande feneça entre as rochas do Desterro, pois sem duvida, e sem afrontar ninguem, é o musico Brasileiro mais habil para a cadeira de uma escola; elle estudou sua arte, e a cultivava com philosophia.

O author da valça da saudade, mostrou em limitada tésa rasgos do mais elevado sentimento, e choramos não saber o nome deste compositor, que tanto honra Pernambuco, e que provavelmente soffre a sorte do Catharineta.

Entre nós ama-se em delirio a Musica, mas despressa-se de alguma maneira os musicos: os ricos trocam de bom grado o seu dinheiro pelas lições do artista, recebem-nos com prazer em seu interior, mas talvez se envergonhem de ser seus amigos; os nossos musicos estão longe do labeo d'immoralidade, ao contrario, são bons páis de familia, vivem em harmonia reciproca, tem uma caixa philantropica, concervam toda a independencia, que podem; tem um só defeito, e grande para o artista, neste seculo, serem pobres!

O Rio de Janeiro, Capital do Imperio, cheio da

melhor sociedade Brasileira, e onde os melhores talentos de Minas geraes, e outras Provincias, vem exercitar sua arte, saí fora dos limites das Provincias indicadas.

A Capella Imperial, quando foi Real, se usava á face do mundo como um dos melhores concervatorios de Musica, e sem a menor duvida, a melhor orchestra do mundo no sanctuario: o *miserere* de Pergoletti que faz o arrobo dos estrangeiros em Roma, alli se executava na semama santa com igual perfeição.

O character da Musica Fluminense, participa do Mineiro, e do Italiano. Um Theatro de canto, e dos mais bellos, que se podem ver; uma Capella Real, cheia dos melhores cantores da Italia, como Fasciotes, Tannis, Maggieraninis e outros, que reproduziam as mais bellas composições da Europa tanto no sanctuario como no theatro, não podia deixar de influir uma grande abalada no gosto musical. Marcos, e seu collega Maciote, Pedro Teixeira, Francisco Manoel produziam continuamente composições musicaes. Marcos, de um genio brilhante e alegre, não soube distinguir o sanctuario do Theatro, e Pedro Teixeira, que seguia a escola rossinista, caí no mesmo defeito: estes dous grandes talentos não souberam harmonisar o colorido ao sугeito do quadro, mas com tudo terão duração.

Francisco Manoel fez-se a si mesmo; é original, e as mais das vezes tem pensamentos brilhantes, joven, jaz no meio da apathia artistica da nossa Patria, onde a voz da politica, soando mais alto, enche as

abobadas do edificio social, onde de vez em quando, fracos soluços de jovens moribundos entrecortam o murmúrio da celeuma politica, mas desaparecem, e desvanecem-se como o relampago na serra dos orgãos.

E que diremos nós do estylo particular, e das vozes dos cantores Brasileiros? Um João dos Reis, baixo, que pelo tubo de sua garganta arrancava um *lá* gravissimo em toda a sua pureza e liberdade, subindo aos sons agudos de um tenor? Um Candido Ignacio da Silva, e um Gabriel, tenores; tambem é predicado de Minas Geraes as boas vozes.

Que dor não sentiremos, voltando para nossa querida Patria, olhando para o côro, e não vendo o braço de um Marcos, ou de um José Mauricio commandando de um aceno cento e cinquenta artistas, que rompiam em magico accordo um *Gloria*, um *Credo*! Como se poderá hoje executar a *miserere*, a Missa de Santa Cecilia, essa producção immortal do Fluminense Mozart? A arte da Musica marcha na decadencia em que a collocou nossa Administração Governamental, destruindo da Capella Imperial a unica flor, que nos punha a par das Naçoens civilisadas, e que nos distinguia sobre toda a America. Gyramos no circulo das reformas, e economias, mas o sumidouro das necessidades de dia em dia abre as fauces, e pede ouro; abate-se um muro, e não se cultiva o terreno, que elle enchia, antes se deixam os fragmentos esparços! Ah! Senhor Deos... Voltemos á Musica.

Apezar da concorrência das producções Italicas,

e Germanicas, a Musica Fluminense tem um caracter peculiar, que é o da escola de José Mauricio. Este genio extraordinario está separado da linha dos outros musicos; sua musa amou a harpa do santuario, e não se exerceo conjunctamente no theatro: suas producções sacras são numerosas, assim como seus discipulos; elle foi o astro radiente, que na colonia, no Reino, e no Imperio espalhou seus raios preciosos sobre os Brasileiros, sempre potente, sempre grandioso, e sempre pobre!

José Mauricio, querendo compor a sua Missa de *requiam*, cheio do sentimento christão, a inspirado do genio, penetrou a campa da morte, meditou, e chorou sobre as cinzas da humanidade, e cheio de terror, ajoelhou-se diante d'aquelle, que, sentado sobre o cimo da cupola estrellada do firmamento, olha para a eternidade, e suplicou-lhe inspiração: o negro fel da tristeza, e a lympha das fontes lacrimaes formaram-lhe a tinta com que escrevia taes notas, que tanto tocam, e embebem n'alma aquella doçura de uma melancolica saudade, que tanto afaga, e acaricia o coração do homem sensivel.

Genio divino, se a amorte te estancou no meio da tua carreira brilhante, tolhendo-te os membros, e extinguiu-te a luz divina da inspiração, ao menos immortal serás; porti correndo o mundo e gyrando na sociedade, tuas obras te aviventam de dia em dia, té que a Europa te ouça, e o mundo te applauda.

Bibliographia.

VOYAGE PITTORESQUE ET HISTORIQUE AU BRÉSIL, ou Séjour d'un artiste français au Brésil, depuis 1816 jusqu'en 1831 inclusivement; par J. B. Debret.

O Brasil apenas conhecido na Europa culta como um vasto e maravilhoso deserto habitado por selvagens antropophagos, começa em fim a merecer a attenção, que justamente reclama sua cathegoria social. Desde o começo deste seculo grandes e uteis revoluçoens tem elle experimentado, de que lhe resultou notaveis desenvolvimentos phísicos e intellectuaes. Os ricos productos da Natureza, e da industria, que affluem a todos os mercados da Europa dão uma alta ideia de sua fertilidade. Os viajantes de todos os pontos do globo, que ahi vão estender os dominios das sciencias Naturaes, de volta á sua Patria, exaltam em seus escriptos a magnificencia de suas florestas, a expontanea força productiva de seu solo, a magestade de seus rios, e a grandeza de suas montanhas.

O mundo instruido conhece as obras de Koster, de Rodrigues Ferreira, de Langsdorff, de Alves de Casal, de Nesvied, de Beauchamp, de Spix et Martius, de Walsh, de M. Auguste de Saint-Hilaire, e as bellas pinturas de Ruguendas, sem fallar de outras

de anteriores datas. Modernamente outras se imprimam, algumas das quaes talvez feitas por especulação, onde rara transluz a verdade, ora actaviada com os adornos da poesia, ora menosprezada pelo desejo de originalidade. Citaremos das mais modernas como digna de louvor a interessante historia de Southey, talvez a mais completa historia, que possuímos. Mas existia uma lacuna, e esta foi preenchida por M. Debret. Os objectos concernentes ás artes acham-se sabiamente tratados na viagem Pittoresca ao Brasil, desde o deserto virgem até a cidade, desde a cabana do Indio até a mais beila Igreja da capital, desde os costemes do habitante dos bosques até as festas da corte; e os quadros fielmente desenhados ao lado de verdadeiras descripçoens dão á esta obra a maior importancia.

Esta grande obra, onde o Philosopho, o Naturalista, o Politico, o Pintor, o Cosmographo deparam com com que saciar sua avidez, é o resultado de 16 annos de estada no Brazil, e o fructo de serios e continuos estudos. Era já M. Debret conhecido em França por seus quadros historicos, que gravados correm o mundo, e lhe acarearam renome, e alguns premios nas publicas exposiçoens, quando o desejo de visitar as florestas do Novo-Mundo o obrigou a associar-se á colonia de Artistas, que, a pedido do Governo Portuguez, o Marquez de Marialva contractava em França, para ir estabelecer-se, e fundar uma Academia de Bellas Artes no Rio de Janeiro, então séde da Monarchia.

Chegado ao Brazil M. Debret, observador ins-

truido, pintor incançavel e philosopho, sentio que para seu genio uma nova epocha começava. E desde logo começou a pesquisar os factos, e ajuntar os elementos para a obra, que concebera. So dez annos depois de ter abordado áquellas praias, abriu-se a Academia da Bellas Artes, em 1826. Ahi M. Debret como professor de pintura historica fez grandes serviços á Nação, empenhando todos seus esforços, para espalhar o gosto das Artes, e deixar discipulos dignos d'elle. Não foram baldados seus desvelos; de suas liçoens se aproveitaram mesmo aquelles, que no paiz passavam por mestres; e em despeito de todos os embaraços do director, e dos máos Estatutos da academia, sua aula era frenquentada por estudiosa mocidade amiga das Artes; de sua escola saíram quantos entre nós se avantajam na pintura. A estes relevantes serviços em pró da civilisação do Brasil, M. Debret, já no seio de sua Patria, continua a consagrar os restos de seus dias para dar um testemunho eterno do quante fôra cara á sua alma sua morada no Rio de Janeiro.

A viagem Pitoresca e historica ao Brasil é de um vasto plano, contendo trez partes, cada uma é o objecto de um volume em folio. O primeiro é todo consagrado aos Indios, e a tudo que lhes é concernente; o estylo é notavel pela consisação, e lacónismo, as estampas pela verdade da natureza. A conformação do craneo, a configuração do rosto, a elevação dos angulos externos dos olhos, o livre desenvolvimentos das estremidades, foram perfeitamente concebidos pelo pintor naturalista. E a vista

d'estas lythographias pode o Zoologista fazer uma perfeita ideia do que é um selvagem dos bosques do Brasil. Ao passo que o selvagem se vai civilisando, o pintor o vai seguindo até o estado de rico proprietario, ou de soldado. Todas as armas de guerra, e instrumentos bellicos foram fielmente copiados dos naturaes, que se acham no Musèu do Rio de Janeiro, assim como mantos de pennas, cocares, capacetes, e mais adornos dos selvagens. Contem o 2º v. os costumes, e usos do povo, alguns dos quaes, com o progresso da civilisação vão desaparecendo. O 3º v. não tendo ainda saído á luz, só podemos dizer, que tratará das festas religiosas, fastos nacionaes, vistas, biographia, e retratos de alguns homens celebres, esperando sua aparição, para darmos ao publico uma noticia de sua materia.

D. J. G. DE MAGALHAENS.

REVISTA

BRASILENSE.

NITERÓY.

REVISTA BRASILIENSE.

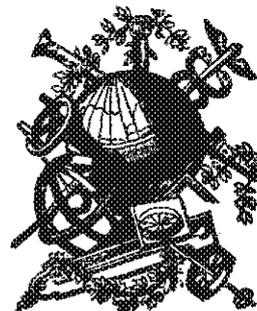
SCIENCIAS, LETTRAS, E ARTES.

Todo pelo Brasil, e para o Brasil



Como Primeiro.

Nº 2.



Paris.

DAUVIN ET FONTAINE, LIBRAIRES,

PASSAGE DES PANORAMAS, N° 35.



1836.

IMPRIMERIE DE BEAULÉ ET JOBIN,
Rue du Monceau-Saint-Gervais, 8.

NITHEROY,
REVISTA BRASILIENSE.

SCIENCIAS, LETTRAS, E ARTES.

Tome 1^{er}, 1^{re} livraison, 12 feuilles in-8°; avec cette épigraphe :

Tudo pelo Brasil, e para o Brasil.

RAPPORT LU A LA 2^e CLASSE DE L'INSTITUT HISTORIQUE.

(Histoire des Langues et des Littératures.)

Le siècle marche vite pendant que nous délibérons. Heureux qui peut s'orienter parmi ces révolutions qui se pressent, se poussent, se culbutent : la tête la plus encyclopédique n'y tiendrait pas. Dans les vicissitudes d'une semaine, il y a maintenant de quoi défrayer trois lustres d'autrefois ; et pourtant ce ne sont pas toujours les événemens les plus extraordinaires qui frappent le plus, témoin celui dont je viens vous entretenir :

Quelques jeunes Brésiliens, nés sur divers points de cet immense empire, puisant presque tous la science à nos sources fécondes, se réunissent, se consultent et se disent : au lieu de dépenser follement nos loisirs dans des plaisirs fugitifs, pourquoi ne pas publier chaque mois, en commun, dans notre langue nationale, un ouvrage que nous lancerions à notre patrie à travers l'Océan ? Ce serait montrer à nos frères de là-bas que nous ne les oublions pas sur la terre étrangère, et que le but constant de nos efforts est de répondre aux sacrifices qu'ils s'imposent pour nous mettre à même de les guider dans cette voie de progrès et de civilisation qu'ils nous ont ouverte.

Or, la proposition, vous pensez bien, fut accueillie d'un élan unanime ; l'obole plut de toutes parts dans l'escarcelle du pauvre

étudiant; on acheta du papier, on se mit en rapport avec un imprimeur; le modeste logis d'un rédacteur devint l'hôtel de la rédaction générale, et la 1^{re} livraison que j'ai sous les yeux, parut, il n'y a pas un mois, en 12 feuilles in-8°, bien distribuées, bien variées, pleines de pensées et de faits. A l'heure où j'écris, il n'en reste pas un exemplaire, tant il y a de patriotisme dans cette poignée d'enfants du Tropic que notre France abrite sous ses ailes hospitalières!

Une chose frappe d'abord, en parcourant le volume, c'est le charme tout musical de cette langue de Camoëns, transportée, sur quelques vaisseaux, des bords du Tage à l'autre extrémité du globe, où elle trouve de tels interprètes. En brisant les fers de la métropole, le Brésil n'a pas essayé de se soustraire à cet autre joug qu'elle lui avait imposé; et le Portugal peut se consoler de ne plus régner par les armes là où sa langue victorieuse reste et restera debout, en dépit des oscillations de la politique.

La 1^{re} livraison de la *Revue Brésilienne* se compose d'une introduction et de six articles. L'introduction est ce qu'elle devait être, courte, simple, claire, point prétentieuse surtout, point tourmentée, défiant capital de presque tous ceux qui ont écrit jusqu'à ce jour en portugais. Les rédacteurs annoncent qu'ils s'occuperont d'économie, de sciences, de littérature et de beaux-arts. C'est beaucoup; mais, dans ce premier numéro, ils tiennent parole; ne désespérons pas de ceux qui suivront!

Un premier article de M. C. M. d'Azeredo-Continbo sur les *Comètes* nous a paru riche en observations curieuses. Les idées d'Arago planent sur ce travail qui se fait lire avec l'intérêt d'une nouvelle.

Il y a de l'actualité dans les deux savants articles de M. F. S. Torres-Homem, intitulés, l'un : *Considérations économiques sur l'esclavage*; l'autre : *Réflexions sur le crédit public*. L'auteur y traite, avec érudition et profondeur, des moyens à employer pour guérir, d'une part, l'esclavage, cette lèpre hideuse de la liberté américaine, et pour répandre, de l'autre, si c'est possible, quelque harmonie dans ce pêle-mêle de crédits, d'emprunts, de rentes, de jeux de bourse, plaies saignantes de toutes

les nations modernes de l'un et de l'autre hémisphère. Ces articles peuvent être montrés avec orgueil aux amis et aux ennemis du Brésil. Ils seraient remarqués dans les meilleurs recueils d'Angleterre et de France.

M. D. J. G. de Magalhaens, l'enfant-poète de là-bas, dans un fragment trop modestement intitulé : *Essai sur l'histoire de la littérature du Brésil*, nous introduit, à travers les richesses de l'antiquité et des temps modernes, dans un monde poétique que la France ne soupçonne pas. Nous y voyons descendre les Portugais, tout chargés des Dieux de la Grèce et de Rome, traînant à la remorque le vieil Apollon et les vieilles Muses enchaînées, et criant à leurs esclaves d'Amérique : Votre ciel si bleu, votre mer si belle, vos claires fontaines, vos palmiers, vos forêts-vierges, vos fleuves-géants, nous vous défendons de chanter tout cela. Vous êtes condamnés à être Grecs et Romains à perpétuité. Mais avec l'indépendance politique à lui l'indépendance littéraire; le Brésilien a secoué le joug imposé à son intelligence; il a voulu être lui-même, lui seul, et ses chants ne tarderont pas à visiter notre vieille Europe avec toutes leurs fleurs, tous leurs parfums, toutes leurs inspirations. Frappés désormais d'un cachet original, ils n'ont rien à redouter d'une ancienne ou d'une nouvelle concurrence. Le désert est franchi; M. de Magalhaens et ses amis guident le peuple vers la Terre promise.

M. de Araujo Porto Alegre est aux arts ce que M. de Magalhaens est à la poésie, ou, pour mieux dire, tous deux sont également artistes, également poètes, tous deux parlent également aux yeux et à l'esprit. C'est un délicieux papillotage, une enivrante débauche d'imagination que ces idées d'un peintre sur la musique. En parcourant ces pages brûlantes, il m'a semblé revoir tout le Brésil, vers la fin d'une chaude journée d'été, s'agitant autour de moi avec ses violas, et ses modinhas, et ses lundums, ce vaste amphithéâtre de visages, blancs, noirs, bruns, jaunes, rouges, pétillant d'esprit et de volupté, ces yeux scintillant comme des escarboucles, ces danses si folâtres et si lascives, avec ces chants si langoureux et si larmoyants, et au

loin la campagne, peuplée de milliers d'insectes imperceptibles qui s'illuminent pour éclairer la fête. En vérité tout le Brésil est là, et c'est un souvenir qui fait trop de bien pour ne pas faire beaucoup de mal.

Cette livraison est dignement couronnée par un compte rendu du *Voyage pittoresque et historique au Brésil* de notre collègue et ami, M. Debret. C'est l'hommage du Nouveau Monde au pinceau d'un Européen; Rio Janeiro doit des trésors à M. Debret; il est la chaîne artistique qui unit le Brésil à la France; des bénédictions l'accueillent sur les deux rivages.

En finissant, je m'aperçois qu'après m'être bien promis de critiquer sans pitié les défauts de ce nouveau recueil, je n'ai fait, malgré mes bonnes intentions, qu'un long panégyrique de ses qualités. Or, c'est à mon avis un triste rôle que celui de panégyriste, mais était-il possible d'agir autrement? Je ne le pense pas. La critique est comme les rois; là où n'y a rien à prendre elle perd ses droits.

Des quatre rédacteurs de cette première livraison, trois appartiennent à l'Institut historique, MM. Torres Homem, de Magalhaens et Araujo Porto Alègre. Nous nous glorifions de ces choix. Ils étendront par delà les mers l'influence d'une idée qui doit faire le tour du monde. Déjà il y a dans cette *Revue Brésilienne* plus que des espérances: on y recueille un savoir complet et varié. Ce n'est pas chose aussi commune qu'on pense dans ce siècle qui se proclame modestement le régénérateur par excellence.

EUG. DE MONGLAVE,

De l'Institut royal de Naples, de la
Société royale des Antiquaires de
France, secrétaire perpétuel de l'Ins-
titut historique, etc.

REVISTA
BRASILENSE.

Philosophia da Religiao

SUA RELAÇÃO COM A MORAL, E SUA MISSÃO SOCIAL.

Circumscripto pelo mundo, o homem em torno de si volvêo os olhos, e vio esta série de causas finitas; e ao través d'estas formas, que de continuo se succedem como ondas do mar, d'esta cadeia não interrompida de effeitos, que não bastam para dar a razão de sua existencia, o homem pela simples força de sua intelligencia necessariamente devia entrever, que, em opposição ao finito, alguma cousa infinita existia; ideias estas correlativas, que mutuamente se despertam; e si na ordem chronologica o finito primeiro impressiona os sentidos, na ordem logica o infinito o suppõe, e nem a ideia d'aquelle se comprehende sem a d'este; e por esta força, que caracteriza a humana intelligencia, ella sóbe até a causa ultima, que unica satisfaz sua curiosidade, alem daqual nada se pode conceber. Assim adquire o homem a ideia de Deos. Si a intelligencia, diz

Herder¹, é o mais nobre presente feito ao homem, a ella pertence traçar a connexão, que entre a causa e o effeito existe, e mesmo adivinhal-a, quando não se patenteia.

Reflectindo o homem sobre si mesmo, vio-se mutavel, e sujeito a um crescimento, e á modificaçoens, que máo grado seu se opéram; e concentrando-se em sua consciencia, não lhe foi possivel duvidar, que a forma exterior, sujeita ás alternativas do tempo, occultava uma substancia mais permanente, e d'ella distincta; a esta substancia referio elle o seu—*Eu*. A dualidade foi ainda mais manifesta pela lucta das duas naturezas; e o conhecimento do que em si se passava confirmou-lhe a ideia do que fóra de si descobríra

A sua força interna chamou elle—*alma*, e a força do Universo denominou—*Deos*.

E como sobre um mais vasto theatro obrasse esta força, do qual á penas o homem é uma pequenina parte, foi ella reconhecida como absolutamente creadora de tudo, causa necessaria e conservadora.

Desde logo entre a alma e Deos se estabelecêo uma relação toda especial. O homem assim erguido a seu Deos, a elle sua existencia devendo, d'elle dependendo para sua conservação, e aperfeiçoamento, como poderia suffocar os transportes de sua admiração, e de seu reconhecimento, vendo-se collocado no mais sublime gráo dos seres creados, e

¹ *Ideias sobre a Philosophia da Humanidade*; por Herder, Tom. 1º, pag. 238.

dotado de uma força espiritual, que o alçava á cima do mundo physico, e o communicava até ao principio de tudo? Como não humilhar sua limitada intelligencia diante da infinita Intelligencia do Universo? Eis a Religião Natural na sua forma mais simples.

Mas ficou porventura o homem no estado da Natureza? Podia elle contentar-se com esta contemplação vaga, e parar n'este extase esteril? Não. Esta percepção como um relampago mysterioso ao través do mundo podia extinguir-se; tudo tende a extinguir-se no mundo, tudo, até nossa lembrança, si a não perpetuarmos por meio dos monumentos. As bellezas da Natureza, as necessidades humanas, e todas as circumstancias da vida podiam desviar o homem d'esta Fonte luminosa, d'este Ser invisivel, que elle desejava perpetuar, e ter sempre presente á sua intelligencia, como aos seus sentidos. Convinha dar-lhe uma forma; a forma é a condição necessaria para a existencia physica. Que faz o homem? Alem do mundo conhecido elle cria um mundo para seu Deos, onde elle exista distincto de tudo; e n'este mundo elle cria uma forma material, que o represente, e o manifeste continuamente aos seus sentidos. Tendo assim fixado sua ideia, fazendo-a sensivel, e, por assim me explicar, materializando-a; não podendo ella escapar nem á sua intelligencia, nem a seus sentidos, o instincto vago, que a Deos o elevára, se converte em culto, adquire permanencia, e nada haverá capaz de o destruir. Eis a realização do Instincto Religioso. » O culto, diz

» M. Cousin¹, é para a Religião natural o que a arte
 » é para a belleza natural, o que é o Estado para a
 » sociedade primitiva, o que para o mundo da Na-
 » tureza é o mundo da industria. O triumpho da ins-
 » tituição religiosa está na criação do culto, como
 » na criação da arte está o triumpho da ideia da bel-
 » leza, como o da ideia da Justica está na criação
 » do Estado. O culto é infinitamente superior ao
 » mundo ordinario, 1º por que o seu destino é o de
 » lembrar Deos ao homem; em quanto que a Na-
 » tureza exterior, alem da sua relação com Deos,
 » tem outras, que distraem sem sessar o homem
 » d'esta vista. 2º por que é elle infinitamente mais
 » claro, como representante das cousas divinas.
 » 3º por ser permanente; em quanto que a cada ins-
 » tante á nossa móvel vista o character divino do
 » mundo se enfraquece, e de todo se eclipsa. O culto,
 » por sua especialidade, e clareza, por sua perma-
 » nencia, chama o homem a Deos mil vezes melhor,
 » que o póde fazer o mundo. E' uma victoria sobre
 » a vida vulgar inda mais alta que a da Industria, do
 » Estado, e da Arte.»

A estas graves palavras de tão abalizado Philoso-
 pho ajunctemos, que a Religião é indispensavel á
 sociedade, que ella contem todos os elementos da
 civilisação, que é a fonte da philosophia, a base da
 Moral, a origem do enthusiasmo, e a creadora das
 Artes.

Considerar a Religião somente como um jugo

¹ *Introduction à l'Histoire de la Philosophie*, pag. 21 1ª leçon. 1828.

moral, destinado a conter o impeto de violentas
 paixoens de alguns homens, a quem não mostrára
 ainda a illustração seus deveres sociaes, é sem du-
 vida algum gráo de importancia conceder-lhe, e as-
 signar-lhe a necessidade de sua existencia como um
 meio politico nas sociedades; mas é tambem despo-
 jal-a de seus mais bellos attributos, de sua divina
 origem desconhecer a natureza, a orbita estreitar
 de sua missão augusta, aviltar o mais sublime sen-
 timento do genero humano; é em fim desnaturali-
 zar tudo.

Não é por um pacto de conveniencia que os ho-
 mens da Natureza, os filhos dos desertos humildes se
 prostram diante do sol, da lua, e do mar, ou de outro
 qualquer simulachro, que elles seu Deos reputam;
 nem é por amor de um punhado de homens dege-
 nerados, affeitos ao crime, e arrastados pela tor-
 rente das paixoens, que os povos esclarecidos pelo
 sol da civilisação, desde o berço da humanidade,
 até os nossos dias cultos consagram á Divindade,
 em seu nome erguendo tantos Templos sumptuosos,
 tantas cidades, tantos abrigos para infelizes, tantos
 hospitaes para enfermos, e isto á custa de tantos sa-
 crificios.

Não; o sentimento Religioso é mais profundo,
 mais humano, mais productivo mesmo do que mui-
 tos pertendem; e si sua lingoagem é mysteriosa, é
 que este sentimento é um mysterio em sí mesmo, é
 que elle é eminentemente humano, e mais que todos
 os outros sentimentos, e o mysterio é o fundo do
 homem. » Tudo que se passa no interior de nossa

» alma, diz *Benjamin Constant* ¹, é inexplicavel; e si
 » vós exigis sempre demonstraçoens mathematicas,
 » só negaçoens obtereis. Si o sentimento Religioso é
 » uma loucura, por que a prova não o acompanha,
 » loucura será o enthusiasmo, fraqueza a sympha-
 » thia, e o sacrificio um acto insensato.»

E vós homens da sciencia, vós, que pertenteis tudo explicar com systemas, conheceis vós a substancia do Universo, e a que vos constitue? Dissecta o Phisiologista o corpo humano, e creê espical-o; mas que tempo devolveo-se, antes que o discipulo de Fabricius d'Aquapendente descobrisse a circulação! Entretanto ella se operava em todos os corpos. Rir-se-hia o Egypcio do tempo de Chéops, ou talvez maravilha dos Deoses julgasse, si ouvisse dizer, que uma de suas pyramides, que passante de vinte annos de trabalho custára, segundo nos refere Herodoto, se podia erguer em uma dia; entretanto o calculo dos Economistas demonstra a possibilidade!

Mysterios ha que debalde tenda o homem descortinar. Máo grado seu está elle sempre circunscripto. Eis por que Pithagoras recusava modesto o chamar-se sabio, o nome de philosopho melhor lhe convinha, por quanto elle, como todos, não possuia a verdade, porém sim a procurava.

Só Deos é sabio, por que só para Elle não ha mysterios.

Ha uma ordem de homens, que dizem: queremos saber tudo, não queremos mysterios. Então ex-

¹ *De la Religion considérée dans sa Source, ses Formes et ses Développemens*; t. I, p. 25, édit. de 1830.

citados pela curiosidade, sustentados pelo orgulho, entregam-se a todas as fadigas da intelligencia, e vão convertendo em verdades eternas todas as hypothesis de sua phantasia; e vaidosos de sua propria obra, enamorado sd'ella como Pygmalião de sua estatueta, elles pertentem impor suas illusoens como leis universaes. Outras vezes, si elles chegam a descobrir alguma verdade ao través das trevas do mysterio, que a encobriam, sua curiosidade se acalma, e ao transporte do momentaneo prazer do descobrimento succede a indifferença; dizem então: era uma cousa bem simples, bem natural, nem sabemos por que os homens não a tinham já descoberto. E quanto mais esta verdade se popularisa, quanto mais se despe ella do mysterio, tanto mais seus incantos perde, e seu valor; e isto caracteriza a progressibilidade do genero humano, que jamais se farta com o que possui. Por que não damos nós valor ao ar? E por tanto é elle indispensavel á vida. E' por que não o procuramos, e elle por toda a parte nos cerca. Si para nós como o ar fosse a verdade, si ella como o sol do estio radiante se nos antolhasse, sem prazer a veriamos, e nenhuma importancia lhe deramos. Este mesmo astro, que nos aclara todos os dias, este astro bem fazejo, que vivifica todos os seres animados, como nos fatiga elle, quando se patentea com toda sua magnificencia luminosa! E como nos faz palpitar de prazer o coração, quando ao través dos nevoeiros do inverno, parco de luz, a furto por um momento brilha, illudindo nossa esperanza, excitando nosso desejo! Assim é a verdade em todas

as cousas! Similhante a belleza, si difficil, nós a amamos, si facil, a desdenhamos. Homens, si que-reis amar sempre, não destruais o pudor, que é o mysterio da belleza. Philosophos, si quereis que a Religião proficua seja, vede como tocais em seus mysterios.

O Mysterio não é uma palavra vã filha do engano, e que um dia desaparecerá; o mysterio é a forma da verdade; e como impossivel é, por mais que as geraçoens se succedam, que o homem atinja a ultima verdade, por impossivel que elle se eleve em sabedoria ao Ser Supremo, o mysterio existirá sempre.

Alguns homens, dos que pertendem tudo saber, não querendo manifestar sua fraqueza, em cousas superiores á humana intelligencia, negam tudo, meio facil para mascarar a ignorancia, e cuidam ter achado a verdade. Deos é um phantasma para elles, uma creação de espiritos fracos; a alma humana uma materia mais subtil; a Religião um jugo moral, uma serva da tyrannia; a Moral um puro interesse; e tendo dest'arte destruido todas as ideias do sancto do justo, elles repousam no seu erro; como o viajor, que, desprezando a sombra d'arvore copada, arma pequena barraca, onde se abriga, mas o vento da noite a derruba, e exposto o deixa á im-temperie do ar; em quanto que aquelles, que adormeceram á sombra d'arvore, vêm raiar a aurora sem soffrimento. Felizmente o materialismo não é a philosophia da humanidade. E aquelles, que parecem professar tal doutrina, em tantas contradicçoens

disparam, a taes tergiversaçoens recorrem, que em fim d'elles dizer-se pode, ou que a si mesmo se não comprehendem, ou que ostentam uma lingoagem, que sua razão não sanciona; e a ideia necessaria de um Ser Eterno se manifesta sempre de baixo de diversos nomes.

Aquelles, que á Religião só o poder acordam de refrear a perversidade, bem poderiam, mais latitude dando ao seu paradoxo, e por ventura mais concludentes sendo com seus principios, tal virtude negar-lhe, que mais é a Religião consoladora, que refreadora; mais tende a animar as boas acçoens, que a punir as ruíns; e mais influe sobre um coração docil, que sobre um impetuoso; similhante a uma arvore peregrina ella só dá fructos saborosos em terreno proprio, e de baixo de um céu propicio. A Religião é um sentimento nobre de moralidade, de admiração, e de reconhecimento, incompativel com os desmanchos d'aquelles, que ou para o crime nasceram, ou n'elle se afizeram, por que todo o homem nasce, trazendo em seu coração o germen do bem, ou do mal, que depois os annos desenvolvem, e seja qual for este desenvolvimento, escripto se acha com caracteres indeleveis sobre o seu rosto, como arrei-gado em seu coração.

Um dos caracteres distinctivos da ignorancia, e da maldade é o não prever o futuro, e só temer o presente, menos perigoso ás vezes que suas consequencias. Nunca o assassino suspendeo o punhal preste a embeber-se no sangue de sua victima, amedrou-tado pelo phantasma do remorso, ou pela ideia da

justiça humana, a que elle cuida sempre escapar. As hordas de saltadores, que infestam as estradas da Italia, mais temem o aspecto de um destacamento militar, que as persegue, que todo o horror do inferno, e os raios impotentes do Vaticano. Em nenhuma parte do mundo impedio a Religião que Neros, e Caligulas fossem tyrannos, porém mais do que isso tem ella feito; ella, e só ella tem inspirado grandes cousas, nutrido grandes virtudes, e armado os povos contra seus oppressores.

Mas tão absurdo fóra o concluir, que, attenta á impossibilidade de elevar uma barreira invencivel a excessos taes, é ella inutil, como o avançar ser esse o seu unico fim. Um exemplo manifestará melhor o nosso pensamento. As leis positivas, modeladas pela ideia da justiça universal, cujo sentimento em nós achamos, tem por destino a manutenção do Estado, o qual é a realização da ideia do justo. As leis não podem manter o Estado senão de baixo de tres condiçoens: ou sustentando o bem, por meio da recompensa; ou impedindo o mal pelo temor, e exemplo; ou em fim tornando o mal em bem pela correccão, e castigo; d'isto surte a harmonia social. Si porém em lugar de dizer-mos, que o fim das leis é a manutenção do Estado, designar-mos como unico fim uma das tres condiçoens, por exemplo (tomemos aquella que mais ordinariamente se apresenta como fim), e converter o mal em bem, isto é, punir o culpado, para que elle seu crime não reitere; tornando-se dest'arte melhor; segue-se que os outros nem de premio, nem de exemplo necessi-

tam, e que para elles inuteis são as leis; e sendo ellas repetidas vezes infructiferas a respeito do 3º, segue-se ainda, que sua missão n'esta parte sendo tambem limitada, podia sem leis existir o Estado, confiando-se á vingança individual a punição do culpado, não equivalendo ao fim obtido a somma de meios empregados. Chegados a este ponto, patente, pelo absurdo da conclusão, a falsidade dos principios, que a continham, vendo nós tantos factos, que a historia de todos os povos nos recorda, já morrer no desánimo, falto de recompensa quem grandes obras fizera, e podéra ser ainda util á humanidade; já pelo máo exemplo desregrar-se aquelle, que sem isto sempre se conservára na estrada da virtude; já pela impunidade adquirir o vicio novas forças, e precipitar-se em novos crimes, e destruida em fim toda harmonia social, quem não se revoltará contra taes principios, unidas causas de tal consequencia? Ora menos absurda não é a consequencia deprehendida do principio estabelecido como verdade entre alguns homens, que o unico fim da Religião é conter o imperio das paixoens, e que ella inutil é ao virtuoso, e ao philosopho. Todas as nossas acçoens se reduzem á raciocinios praticos, si falços são os principios, máos são os resultados. Não; vós vos enganais; outro é o fim da Religião, outra é sua origem, outros são os fructos; que de seu seja tira, e com os homens reparte.

A Religião considerada em relação ao seu objecto, é destinada a representar de uma maneira mais clara e distincta a ideia de Deos; como tal é ella

um elemento necessario, e fundamental da *sociabilidade*; é a philosophia do povo, e a moral de todo o mundo. Si o homem tem direitos, o que nos parece inegavel apesar das theorias dos pantheistas, e scepticos, tem tambem deveres; e o primeiro é para com seu Deos. E com Kant pensamos, que *a Religião é o complemento de todos os deveres, considerados como prescriptos pela Divindade*. Mas si nos perguntam: quem guiará o homem no cumprimento de taes deveres, e si por ventura elle não póde enganar-se? Responderemos, que basta que o homem leve suas acçoens ao tribunal de sua consciencia, e que si ahi se desliza o engano, si ella tomar o injusto pelo justo, outro guia será ainda mais susceptivel ao erro.

Os que contra a Religião pleiteam, curam primeiro de a desligar da Moral, cuidando deste geito aniquilar o seu fim, e provar por consiguiente sua inutilidade; e não vêm elles que nada mais fazem que enfraquecer a Moral, sem destruir a Religião. Pertender separar a Moral da Religião, é pertender dar-lhe outra brase, e outra base, qualquer que ella seja, não sendo a ideia do dever em si, emanada de Deos como fonte de todas as ideias eternas, independentes da humana vontade, é falça, arbitrária, incapaz de excitar em nós nenhum enthusiasmo, e impotente para manter o equilibrio social. O homem procura em todas as cousas o invariavel, o absoluto, e não se farta em quanto não o acha. N'isto se apoia elle como base de suas acçoens; si porém ao absoluto succede o relativo, si o sentimento externo e varia-

vel succede ao sentimento interno e invariavel, que fanal seguro poderá indicar ao homem a verdade? Não podemos crêr que a Moral do interesse tenha um futuro, apesar de parecer hoje assenhorear-se do mundo: si ella tivesse sido a crença do genero humano, certo, não teria produzido tantos milagres de genio, tantas gentilezas d'armas, tantos prodigios de virtude, superiores ás humanas fraquezas. Estudemos a historia da humanidade; tudo que ella de mais extraordinario e sublime nos mostra, si não é inteiramente produzido por uma ideia religiosa, ao menos com ella se mescla.

O Oriente, berço da humanidade, e da civilisação, é tambem um vasto templo consagrado aos Mysterios da Religião. Tudo ahi existe de baixo da forma religiosa. No Eyppto, Religião, Philosophia, e Poesia é uma e a mesma cousa. Legislação, Astronomia, Agricultura, e as boas Artes da Religião dimanam, e a ella se referem. Ao espirito Grego estava reservado o separar os elementos agglomerados, condição necessaria de todo o desenvolvimento, e progresso. Separados os elementos, nem por isso se tornaram independentes. As primeiras escolas philosophicas da Grecia filhas eram da Religião. Dos sacerdotes Egypticos transportou Pithagoras para a Grecia a sciencia, e os costumes, e até o uso da exclusão de certos alimentos, como carnes, e favas, que, segundo o dizer de Herodoto, os padres nem sua vista supportar podiam, considerando-as como um legume impuro. Toda religiosa é a Poesia Grega, Homero, Hesiodo, Pindaro não cantam senão os

Deoses immortaes, e os Herões por elles protegidos, e que á sua fileira se alçavam, recebendo em seus cantos as honras da endeoção. As Artes servem primeiramente aos Deoses, que aos homenis; em quanto que a Architectura eleva os mais bellos monumentos á uma Religião antropomorphica; a Esculptura, inspiração nimamente religiosa, toca ao seu mais alto ponto de perfeição, materialisando os Deoses, e endeosando os homenis.

Era ainda pelos Deoses que combatiam os Gregos. Menos supersticiosa, porém não menos religiosa, a Grecia apresenta um quadro completo de civilisação dimanada da Religião, onde ella occupa o primeiro lugar, e n'ella tudo se convergindo como no centro de todo o movimento. Si da patria de Homero nos transportamos á Roma, outro tanto dizer podemos. Ninguem ignora o como os Romanos religiosos eram, tocando mesmo á superstição; á pezar d'isto Roma era a soberana da terra. Que grande homem hoje, que conspirador veria seu animo abatido, desarmada sua coragem só por ouvir o canto de uma gralha? Quando perdeu Roma sua fé, quando o amor dos Deoses, substituido pelo do luxo, deixou de vigorar os espiritos dos filhos dos Catoens, e dos Brutos, perdeu ella sua soberania, e converteo-se em humilde escrava dos tyrannos, té que expirou com elles.

Que vemos nós ainda na civilisação moderna, d'esta civilisação, que se estende por toda a Europa, lugar do seu nascimento? D'esta civilisação que descobrio, e illuminou o novo Mundo, e que

se propaga pela Asia, e Africa? D'onde saio ella? Quem a produzio? Quem a guiou até os nossos dias, sempre crescente, e mais rica e florescente que nenhuma antes d'ella? O Christianismo, somente o Christianismo é o fundamento da civilisação moderna; foi elle quem salvou os restos da antiga; d'elle saio a Philosophia, o Estado, a Moral, Moral sem exemplo, a Industria, as Artes, e a Poesia; em torno do Christianismo se collocam os mais sublimes genios, de que se ennobrece a humanidade; os Agostinhos, Newton, Leibnitz, Dante, Carlos Magno, Tasso, Michel-Angelo, Raphaël, Bossuet, e Feñelon inspirados foram pelo Christianismo.

Todas essas luctas da idade média, essas guerras religiosas, essas cruzadas, essas invasoens dos poderes entre si, dos nobres contra os Reis, d'estes contra os nobres. de ambos contra o povo, e d'este contra ambos, todas essas cousas grandes meios de civilisação foram, de que ganhou a humanidade. A guerra outra cousa não é mais que a lucta das ideias de baixo de uma forma material, representadas pela força; e grandes mudanças não se operam sem lucta; a guerra é o ultimo grande meio, de que lança mão o espirito, é a razão ultima. E essas guerras do Christianismo, contra as quaes tanto se tem declamado, mais uteis, mais proficuas foram ao progresso da civilisação, que todas as declamaçoens contra ellas expendidas.

Vimos na historia da civilisação a importante parte, que tem representado a Religião. Transportamos rapidamente os seculos, e de uma maneira geral

traçámos um quadro, que qualquer, posto que pouco lido, poderá terminar; além de que o objecto é por si mesmo tão saliente, tão verdadeiro, que longa demonstração dispensa; sendo assás o que dito havemos para o nosso fim. Mas segundo as ideias variam os seculos. Uma ideia destinada a ter em tal epocha seu desenvolvimento, embarga o das outras. Assim vemos que, posto que entre si as sciencias se sustentem, e uma das outras dependam como ramos de um mesmo tronco, com tudo um mesmo homem não pode chegar á perfeição de uma sciencia sem ser á custa, e com sacrificio das outras. A Religião teve tambem seus seculos de desenvolvimento, e esses foram sempre os primeiros de cada povo, que pela Theocracia começam os povos. Mas, por uma particularidade, que lhe é propria, e só a ella compete, seu desenvolvimento não é incompativel com os dos outros elementos, ao contrario os suppõe, os contem, e os agglomera na sua propria vida; por quanto é elle o elemento primitivo, e, por assim dizer, o nucleo da civilisação. O contrario porém acontece com o desenvolvimento dos outros elementos. E' assim que a vida de uma Mãe não se consume para si só, e se consagra á vida de seus proprios filhos, em quanto que o desenvolvimento de cada um d'estes se opera independentemente dos outros, até que um dia de sua propria Mãe se separam. Não é arbitraria esta comparação, é a explicação mesmo do facto.

Ha uma ideia predominante, e uma filiação na ordem moral, no mundo d. s ideias como no mundo

physico; causas, e efeitos fazem os anneis da cadeia de tudo, que conhecemos, e a priori, ou a posteriori descobrimos uma pela outra.

Nós vimos as epochas do dominio do principio Religioso; no Egypto, na Grecia, em Roma, na idade media o achamos, contendo, e explicando todos os outros; vejamos agora em que epocha do Mundo pareceo ter elle desapparecido, e qual o aspecto d'essa epocha. Primeiramente nenhum seculo ha completamente irreligioso, a differença é de mais ou menos. Si na historia da humanidade um só seculo se apresentasse completamente irreligioso, isto bastára para provar, que este elemento lhe era extrinseco; mas é o que se não observa.

Si a ideia destinada a desenvolver-se não é contraria e opposta á precedente, ella não exclue a outra, e a seu lado marcha, conquistando o tempo, e o espaço necessarios ao seu augmento. Assim si um principio, que dominára, começa a decair, e a perder sua influencia, até quasi ao ponto de perecer, a razão d'este facto procurar devemos na nova ideia dominante. Agora indaguemos em que epocha, em que parte do mundo conhecido, parecêo o elemento Religioso deixar de influir, que ideia o substituiu, e que espectáculo essa epocha apresenta.

Com a luz da historia difficil não nos é marcar essa epocha, e para não irmos muito longe de nós, para podermos ver, e tocar um quadro, por assim dizer, ainda semivivo e palpitante, lancemos os olhos sobre a França no seculo XVIII. Qual é o homem um tanto lido que não conheça o espirito d'esse se-

culo representado pelos Philosophos *Encyclopedistas*? E' o seculo do movimento philosophico, assim o chamam; mas sua Philosophia outra cousa não é senão a promulgação cathorica e dogmatica da theoria da sensação; como a unica expressão da verdade; e a derradeira da Philosophia, ante a qual tudo devia calar-se; alem da qual não podia ir a intelligencia; a seu lado vem a *Moral do interesse* como consequencia necessaria de tal principio; uma exclusão completa, uma guerra de morte ao Christianismo, e a todas as ideias religiosas, em fim fóra do sensualismo, e do egoismo nenhuma verdade havia para elles; todas as armas são empregadas, e a falta de razoes suppre o ridiculo. Não podemos deixar de citar estas palavras de M. Chateaubriand:

« Eram os Encyclopedistas os homens mais intolerantes, e por isso é que os não posso soffrer. Eu os tenho como hypocritas da liberdade, como falsos apóstolos da Philosophia, que toram o humor de sua vaidade ferida por um sentimento de independência, seus ruíns costumes por uma volta ao direito natural, e seu furor irreligioso pela sabedoria. Não foram suas doutrinas que produziram a parte boa do fundo de nossa revolução; n'esta revolução só lhes devemos a mortandade dos Padres, as deportações para Guaiana, e os cadafalços. » Mas prosigamos a revista dos principaes actores d'este drama. Voltaire, esta extravagante e extraordinaria mistura de genio e de ridiculo, o Auctor de *Zaira*, é tambem o Auctor da *Pucelle*! Elle combateo com todas as armas o Christia-

nismo, que lhe inspirára suas obras primas, e lhe assegurára a lugar de honra entre Corneille e Racine. Holbach apresenta o seu tão celebre *Systema da Natureza*, em que chega a avançar o atheismo, e a possibilidade de uma sociedade de atheos.

Helvétius finida a Moral no interesse individual; e ao mesmo Voltaire tão extranha pareceo esta obra, que assim d'ella se explica: » dir-se-há que o Auctor quer que se não seja governado nem por Deos, nem pelos homens, » e mais adiante: » a Moral é gravemente ferida no livro de Helvétius: » Volney compõe o *Cathecismo da Religião Natural*, que elle pertende impor ao homem social! Um grande numero de auctores subalternos mais ou menos nomeados enchem as fileiras dos combatentes contra a Religião. O combate está decidido; todos pensam em Philosophia como Condillac, em Moral como Helvétius, em Religião como Volney, e Holbach. Quaes são as consequencias d'esta trina alliança? Que penhores dá ella, para ousar pedir tempo, e espaço para seu progresso. Que espectáculo apresenta tal seculo? Com a historia diante dos olhos, esse depoimento dos povos, a todas essas questões facil nos fóra o responder; mas preferimos dar a palavra a um erudito Philosopho, nascido n'esse mesmo seculo, e que ao nosso pertence, a um observador profundo, cujo nome, adquirido em longo estudo, é uma segurança para a verdade. M. Cousin, fallando sobre a Philosophia do seculo XVIII assim se exprime: » Qual poderá ser o Governo de uma tal epocha? Não será certamente

um Governo livre, fundado sobre o conhecimento e o respeito dos direitos da humanidade, por que como poderiam ser taes direitos presumidos, revendicados, e conquistados? A Philosophia da sensação, e do egoismo devia ser contemporanea de uma ordem social sem dignidade, de um Governo absoluto, porém, per sí mesmo caíndo de fraqueza, e de corrupção. Implica que então pudesse qualquer imperio ter tido sobre as almas a Religião, por quanto toda a Religião, qualquer que ella seja, outra doutrina inculca, e não o predominio dos sentidos, e do prazer. As Artes, e a Poesia pequenas e mesquinhas deviam ser de necessidade, por que implicaria ainda que grande fosse a forma do pensamento, e do sentimento, quando carencia havia de grandeza ao sentimento, e ao pensamento. »

A este quadro traçado pela mão do Philosopho ajunctamos os versos de um celebre Poeta d'esse seculo. Gilbert fez a satyra do seculo XVIII, fiel retrato cheio de verdade, e de expressão, no qual se mostra Philosopho, Moralista, Pintor, e Poeta. Mas assás longa é ella para este logar, e para o ponto em questão basta o seguinte extracto, em cuja traducção mais que tudo tivemos em vista a fidelidade litteral.

Cresce um monstro em Paris, e se vigora
Co' o manto ornado da philosophia,
E revestido assim co'um falso nome,
A verdade, e os talentos aniquila.
F' rigoroso innovador, co' o impio systema,
Do céo quer expulzar o Ente superno,

E que a sorte do corpo alma soffrendo,
Por dupla morte ao nada o homem chegue.
Mas de aspecto feroz não é tal monstro,
E, em nome, habita-lhe a virtude os labios.
Reformador astuto do universo,
Traçou primeiro, do segredo a sombra,
De seus escriptos propagar, proscripto,
Porem subtil na sua desventura,
Beu depressa co'um sceptro a dextra armando,
Governando o Parnaso, esse Tyranno
Das boas Artes, dos mortaes Deos novo,
Aras roubou aos diffamados Deoses;
E quando n'essa idolatria a França,
Qu'elle corrompe, a barbaria toca,
Fiel o monstro a nos gabar seus erros,
Sobre nossa deshonra até cegou-nos (1).

(1) A grande difficuldade de traduzir versos francezes em portuguez em materia sobre tudo, que requer rigorosa fidelidade, força-nos a dar o original d'este extracto, para aquelles que a lingua conhecem, e que talvez não possam obter um exemplar dos obras de Gilbert, entre nós pouco nomeado.

Un monstre dans Paris, croit et se fortifie
Qui, paré du manteau de la philosophie,
Que dis-je? de son nom faussement revêtu,
Etouffe les talens et détruit la vertu:
Dangereux novateur, par son cruel système,
Il veut du ciel désert chasser l'Être Suprême;
Et du corps expiré l'ame éprouvant le sort,
L'homme arrive au néant par une double mort.
Ce monstre toutefois n'a point un air farouche,
Et le nom de vertu est toujours dans sa bouche.
D'abord, de l'univers réformateur discret,
Il semait ses écrits, à l'ombre du secret,
Errant, proscrit partout, mais souple en sa disgrâce;
Bientôt, le sceptre en main, gouvernant le Parnasse,
Le tyran des beaux arts, nouveau Dieu des mortels,
De leurs dieux diffamés usurpa les autels,

E' o mesmo objecto tratado poeticamente. Mas este systema philosophico, representado como um Monstro, que invade o céo, e a terra, que pertende destruir Deos, e a Religião, que aniquila a virtude, o talento, a Poesia, e as Artes, é a verdade do quadro traçado pelo Philosopho; e nós, a par do outro, o apresentamos, para mais cabal testemunho dar-mos, que toda a ídela, que se oppõe de frente á Religião, de rasto leva a Moral, a Poesia, e as Artes, e que a Moral do egoismo é uma arvore perniciosa, só destinada a dar amargos fructos á humanidade.

Outra cousa podemos ainda fazer, transportemos esta trindade Philosophica, Moral, e Religiosa a outro paiz, e procuremos seus resultados. E' pelo methodo experimental que devemos marchar nas cousas humanas. D'esta vez não iremos a paizes estrangeiros; queremos apresentar um quadro vivo, e que ante os olhos esteja de todos os nossos leitores. Eisahi o Brasil. Olhai, e examinai-o bem, estudai o seu character, e vede sua ideia dominante. E' pelo Brasil, e só para o Brasil que escrevemos, melhor que nenhum outro paiz o conhecemos, extranho não parecerá de certo, que observemos o que n'elle se passa. O Brasil collocado n'outro hemispherio, n'outro continente por muito tempo fóra do contacto da civilisação Européa, tendo de trilhar a estrada, que a nova civilisação lhe marca, de nenhum

Et lors qu'abandonné à cette idolâtrie
La France qu'il corrompt, touche à la barbarie,
Fidèle à nous vanter son parti suborneur
Nous a fermé les yeux sur notre déshonneur.

modo pôde ter por presente, o presente da Europa, centro hoje da civilisação. Impellido mais tarde ao movimento, falto de molas, que o activassem, lentamente devia tocar os differentes grãos, que a civilisação Européa, em sua marcha, após si deixára; seu presente é pois o passado do centro illustrado da Europa. Ora como os elementos de uma epocha, segundo vimos, estão sempre em harmonia, indifferente nos seria começar a analyse por este, ou por aquelle, para chegarmos ao resultado; seguindo, porém, a ordem, que a questão demanda, tomemos a Moral, base de Estado.

Ninguém dirá certamente, que ahi domina a Moral do dever, a Moral religiosa. A Moral livre é a unica que ahi se conhece, a Moral do interesse, tal como ensinára Helvetius, é a unica praticada. O Tratado de Legislação de Bentham é o codigo dos Legisladores. A Philosophia ensinada nas escolas á mocidade é a das sensações; a theoria de Condillac, de Cabanis, e de Tracy, theoria, que em rigorosa consequencia no materialismo depara, é a geralmente conhecida, e abraçada como um dogma, como uma verdade incontestavel, em fim como a ultima expressão da Philosophia. Vejamos agora qual é a força moral de seu Governo; qual o estado da Industria, das Artes, da Poesia, e da Literatura. O philosopho, que citamos, podia livremente fallar de um seculo, que não era o seu, de um seculo, que morrerá, de um seculo cujas personalidades lhe não receiava estimular. Mas nós, face á face collocados com o seculo em questão, cer-

cados de tantas individualidades, de tantas paixões, ser-nos-ha relevado por ventura, explicar-nos com a mesma liberdade e franqueza, com a mesma calma de espirito, e socejo de coração? Ser-nos-ha licito affrontar todas as susceptibilidades, e poderemos levar até as ultimas consequencias a analyse philosophica dos principios da Moral ante-Religiosa? Difficil é sem duvida para o escriptor consciencioso uma tal posição; de um lado teme de faltar á verdade, do outro receia molestar as susceptibilidades; mas eis que uma lembrança nos surge, e d'esta contingencia nos tira.

Um homem, que entre nós goza de uma reputação colossal pela vastidão de seus talentos, um homem, que se elevára aos mais eminentes logares da Nação, dirigindo mesmo por algum tempo seus destinos, um homem em summa filho do XVIII seculo, e que professa sua doutrina, disse no recinto da camara dos Deputados, que o Brasil só fazia progressos na immoralidade. Sua voz teve echo, e o sentimento da approvação foi manifestado.

Terrivel proposição! Será a expressão dos factos, ou da acrimonia de sua bilis? Como porém nas cousas humanas toda a proposição exclusiva claudica, si muito se generalisa, salvas as excepções d'esta, uma força superior á nossa vontade nos obriga a abraçal-a como certa. Por ventura tem abito o Governo convicção de sua força? e os cidadãos a certeza da segurança de seus direitos? O que indica a continúa reforma das leis, que só tende a enfraquecel-as, como definham os arbustos mil

vezes transplantados? O amor da Patria, phrase tão repetida, e que se torna vasia de sentido, é ahí por ventura capaz de nobres sacrificios? Que character elevado, indepentente e justo mostram os magistrados, e publicos funcionarios, objectos de continuos clamores, e das invectivas dos jornalistas? E que energia em fim revela esta mocidade enervada pelas doutrinas do prazer, que se infatua com uma falça apparencia de sciencia, e que ajuiza, critica, e dicide das cousas mais sublimes com a mesma petulancia, e ostentação de um charlatão publico das ruas de Paris? Mas para que numerar factos? Não é isto o que todo o mundo vê? Não se queixam os homens sensatos d'esta sède insaciavel de dominar, que faz com que o merito de envolta com a torrente da ignorancia, que de todos os lados se desaba, em redomoinho desappareça? E taes actos podem acaso ser consequencia da ideia do justo, e do dever prescriptos pela Divindade?

Si é certo, como cremos, que nossas acçoens revelam nosos pensamentos, si não obramos senão em consequencia de uma ideia, de que o acto é a realizaçãõ, por quanto não se dá effeito sem causa, onde acharemos a causa do que vemos? A causa está só nas falças ideias, que entre nós lavram. E note-se que as ideias, e só as ideias podem moralizar, ou desmoralizar os povos; são as ideias de uma incompleta theoria philosophica, mal interpretada, que, oppondo-se á sancção religiosa, e á Moral do dever, destróem todos os sentimentos nobres de virtude: ora quando estas tres potencias, que são as

grandes visceras do Estado, soffrem, impossivel é que o contagio se não propague.

Mas a bem da verdade digamos, que do mesmo modo que o homem vive por algum tempo com um pulmão ulcerado, ou com uma aneurisma no coração, até que a molestia toque a seu ultimo período, o Estado ferido gravemente nas suas partes mais sensiveis resiste ao gravame do mal, e moribundo se arrasta, até que uma nova força o regenere. Graças á Providencia, o resto de vida, que se concentra em alguns homens, é ás vezes bastante para aniquilar os terriveis effeitos do contagio.

Mas tres objecções podem oppornos os discipulos de Hobbes, e de Helvetius : 1º que nós exageramos os factos. 2º que taes consequencias não são filhas dos seus principios. 3º que a vida pura, e nobre procedimento de um grande numero de philosophos, que taes doutrinas pregaram, dão cabal testemunho, que incompativel não é com a virtude o egoismo.

Quanto á primeira objecção toda de facto, appellamos para a observação, e consciencia de todos. Vejamos a segunda. Em quanto que a Moral do dever nos obriga a obrar d'esta, ou d'aquella maneira independente de todos os calculos de felicidade, a Moral do egoismo nos aconselha, e nos constitue juizes de nosas acções, dando-nos como regra o interesse, e a felicidade por fim; desde logo a ideia do justo desaparece, e a mais heroica virtude passa a ser um interesse, consequencia a que atrevidamente chegou Bentham, Desde logo, o pra-

zer, e a dor se levantam, para designar-nos o bem, e o mal. Nada é mais lisongeiro, que semelhante principio; nada, porém, nos arrasta a consequencias mais absurdas. Prescindindo da ideia do dever, adoptando o interesse por guia, muitas vezes hesitamos ao que devemos dar a preferencia, procurando o que nos trará maior somma de felicidade; e como só o resultado póde decidir, nada será mais variavel, que a Moral. De rigor, procurando todo o homem justificar suas acções, folga quando n'este genero de Moral acha um principio, em que se apoie. Como a virtude no egoismo não consiste na submissão do individuo á uma ideia, que se apresenta com o caracter de lei absoluta, prescrevendo ás vezes a abnegação de si mesmo, mas sim na maior somma de prazer, facil lhe é o ser virtuoso; e appellando para á natural disposição de sua organização, fica livre ao salteador o roubar, por que d'ahi lhe surte um prazer, e a satisfação de sua alma corrupta; ao Governo é dádo o aspirar á tyrannia, ao Empregado publico á lapidação do Estado: fica o campo aberto a todas as ambições; a mocidade licenciada então com Anacreonte o contico de amor; lança um anathema sobre as leis sociaes, e invoca em apoio de suas voluptuosas torpezas as leis da sua organização, que ella denomina leis da Natureza. Clamam as mulheres contra a tyrannia dos homens, e dizem: quem vos dão o direito de coarctar nossa liberdade? Por ventura não fazemos parte da humanidade, e nossa vida deve ser um continuo sacrificio ao vosso prazer? Não teremos a

iniciativa na escolha da nossa felicidade? Taes são as consequencias immediatas da Moral do interesse. Mas direis vós : o interesse deve ser bem intentido, e assim é que o consebemos.— Bem, e qual será o guia na boa intelligencia do interesse? Será o prazer? E por ventura cifram todos o prazer n'um mesmo objecto? — O que para um é prazer, é para outros uma dor. Devemos porventura determinarmonos sempre para tal, ou tal acção, tanto que ella se nos antolhe como podendo dar-nos algum prazer?

E si vós nos dizeis, que tal acto posto que nos pareça trazer-nos a felicidade, e causar-nos prazer, nós nos enganamos, e que por tanto não o devemos praticar; responderemos com a Philosophia da sensação, que sendo a pedra de toque do prazer o nosso proprio sentimento, a elle devemos recorer, e por elle guiar nos, e não pelo vosso; d'outro lado jamais podereis provar ao incestuoso, por exemplo, que elle não deve sentir prazer no crime, por que d'elle não lhe surte interesse; e que por tanto se deixe guiar por vós na escolha de suas acçoens; si o fizerdes, vós annullais o guia, que primeiro lhe havieis dado, impondes-lhe uma lei fóra de sua organização, independente de sua vontade, e lhe prescreveis um dever, e immediatamente aberrais dos vossos principios, e cáí vosso systema. De duas, uma; ou o prazer é o nosso unico guia, ou não é; si é, tomai como consequencias ligítimas da vossa theoria o que á cima apontamos: si não é, então é falço vosso systema.

Resta a terceira objecção, que nada prova em

vosso favor. A vida dos sophistas não marcha de harmonia com suas ideias. Alem de que todos os homens não são assás instruidos, para poderem-se determinar por este movel tão variavel, tão sujeito a degenerar-se, e opporem na mor parte dos casos uma resistencia ás suas inclinaçoens. Taes sophistas assimilham-se aos dançarinos de corda, que, por que bem n'ella se equilibram, assentam que todos devem imital-os; ou aos fortes nadadores, que, podendo por um longo habito existir de baixo das ondas, julgassem que por isso são os homens animaes aquaticos. Os discipulos seguem sempre a doutrina dos mestres, e raras vezes o seu exemplo. Foi Epicuro na Grecia o representante d' ésta philosophia, que Hobbes, Gassendi, Shaftsbury, Helvetius, e Bentham desenvolveram. Segundo Diogenes de Laercio, sua virtude foi marcada com illustres caracteres; elle soffria as dores, e as privaçoens com a intrepidez de um stoico; e por tanto o que são de sua escola? Seus discipulos longe de imitarem a vida do mestre, interpretaram á lettra suas maximas, e com o nome de Epicurista se designa o homem entregue á devassidaõ. Posto que as palavras tenham um valor representativo, e devam ser interpretadas, com tudo assim não acontece no trato geral; e o povo lhes dá sempre um valor real, e as identifica com as ideias, a que elle se acostumára vel-as ligadas. Por isso impunemente se não póde alterar sua signifição; e os philosophos, que fundam uma theoria sobre palavras, que ja tem uma determinada accepção, dando-lhes um

differente sentido, correm o risco de não serem intentidos, e de verem de seus principios sair perniciosas consequencias.

Resumiremos este artigo, dizendo, que a Religião é um dos mais fortes elementos da sociabilidade, que a Moral do interesse não é Moral, que a ella devemos todos os males com que luctamos, que com ella toda politica é má, que com ella jamais poderemos ingrandecer-nos. O interesse avilta todas as ideias, e repudia todos os grandes sentimentos. Convem que o Governo ao menos uma vez lance os olhos sobre a mocidade, que faça ensinar nas escolas uma Moral pura, uma Philosophia sã, e nutra o sentimento do amor divino. Nós não podemos temer o fanatismo religioso, ao contrario tudo soffremos do estado actual; e quando o Governo não considerasse os meios indicados senão como outras tantas ideias pejudas de crueis consequencias, ainda assim por um conselho da politica devia lançar mãos d'elles, para destruir o mal existente, como o pratico intendido se serve com proveito de um veneno para atalhar o progresso da enfermidade.

D. J. G. DE MAGALHAENS.

PHYSICA INDUSTRIAL.

DAS CALDEIRAS EMPREGADAS NA FABRICAÇÃO DO ASSUCAR.

Apropriar os corpos aos diversos usos, a que são destinados, fazel-os experimentar transformações taes, que vantajosamente satisfazer possam as diversas necessidades do homem, cousa é, que muita gente conhece. Com effeito, quantas pessoas aptas não são em transformar as substancias alimentares em iguarias, que lisongeam nosso paladar? Que numero de homens não sabem em transparentes crystaes converter o sabro grosseiro? Porém não basta conhecer os processos, as maquinas, e todos os instrumentos nas artes empregados, preciso é ainda saber calcular os proveitos, e perdas de uma empresa em actividade, e prever o que esperar-se póde de uma empresa futura. Quando a esta sciencia chegamos, o numero de seus sectarios, como veremos, muito e mui rapidamente diminue, e os que a possuem, julgam librareem-se ácima d'atmosfera da industria; todavia elles não aprenderam senão a repetir, o que nos logares, em que habitam, se faz. Elles imaginam-se astros esclarecentes d'este ramo da riqueza nacional, e só através do jugo da rotina, é que com elle communicam. A industria só medra, quando se comparam os processos, os instrumentos, as maquinas, em diversos logares, e em diferentes tempos empregados, já para conhecer os

mais vantajosos, já para tirar leis geraes, que nos dirijam em uma empresa industrial. Uma das maneiras d'isto conseguir-se é pela comparação dos resultados, tanto debaixo do ponto de vista de perfeição dos productos obtidos, como do do custo dos meios, dos instrumentos, das maquinas, etc. Mas quanto, além do excessivo tempo, um tal modo de comparação seria empirico? Quantas vezes no ensaio dos processos, na fabricação dos instrumentos, na construcção das maquinas, elle não nos arrastaria a despezas extraordinarias, e isto para em muitas occasiões não chegar-mos, senão a resultados illusorios? A outra maneira de comparação é a que tem por base, e se estriba nos conhecimentos da physica geral, precedentemente adquiridos, no estudo dos phenomenos que se operam na transformação dos corpos, e no exame das causas d'estes mesmos phenomenos. D'este modo é que se podem notar as causas, e, antes dos ensaios, pronosticar os resultados dos novos processos, e das novas maquinas. Só assim é que se aperfeiçoarão os processos, as maquinas conhecidas, inventar-se-hão novas, outro-si prever-se-hão os successos, que em ambas os casos é permittido esperar.

Ainda que o ponto de vista principal, debaixo do qual vamos encarar as caldeiras, seja objecto d'esta ultima sciencia; com tudo para tornar-mos mais convincentes, e mais palpaveis as verdades, que avançamos, por vezes recorreremos ás tres primeiras.

Nós dividimos este artigo em tres partes; na pri-

meira expomos a historia de todos os vasos, que alguma influencia boa ou má tiveram na fabricação, e das causas, que os produziram, não sómente por a julgar-mos necessaria ao fazendeiro, como tambem por que ella fará melhor conhecer a necessidade do methodo, que adoptamos; na 2ª, as razões, que nos determinaram a crear este methodo, os principios, em que o fundamos, e sua exposição; na 3ª sua applicação, vantagens, e consequencias.

Todos hoje sabem, que o fabrico do assucar principiou na Asia; d'ahi atravessando a Africa passa á Europa, onde por algum tempo na Sicilia descança, e d'Andalozia s'aplaude. Delá o transportam aos Açores, e á S. Thomé. Os Hespanhoes, e Portuguezes, primeiros possuidores d'America, para ella primeiros d'este producto importam a fabricação. Ella executava-se com o concurso de quatro caldeiras de cobre postas umas perto das outras, mas cada uma em sua chaminé. Bem depressa o desejo de melhorar, ao homem tão natural, do fazendeiro s'apossa: mas que experiencias o dirijirão? Que sciencia guiará seus passos? Assim tudo reduz-se a modificar as fórmulas do fundo, algumas vezes as dos lados; e não era raro, serem os novos vasos inferiores aos antigos; porém ao menos elles eram de cobre. Os Hollandezes, tendo aprendido esta fabri-

¹ A fabricação começou no Brazil (em Porto Seguro) em 1534, apesar que o Padre Labat diga que ella só teve principio em 1580; em S. Domingos em 1516. Os Inglezes, e Francezes, estabelecendo-se entre os tropicos em 1625; os Inglezes principiaram em 1643, e os Francezes em 1648 debaixo da direcção dos Hollandezes, que tinham sido expulsos do Brazil.

cação nos dias, em que com orgulho do equador calcavam as terras, que em breve lhes serveriam de tumulo, e os campos, que branquejariam com seus ossos, propoem as caldeiras de ferro fundido debaixo de vistas economicas. Esta ideia, posto que falsa, surri ao fazendeiro incauto, e, por toda a parte, elle embarca-se em uma especulação, que o arruina sem após de si deixâr traços dos males, qu'ella occasionava. No principio do seculo XVIII a Inglaterra apresenta as fornalhas ditas *economicas*. Em 1725. Ellas começam a estabelecerem-se n'América ; mas ainda uma vez, infelizmente não a última, a palavra economia vai ser profanada : as fornalhas sem chaminé, ou antes assoladoras das matas, edificam-se com o appellido de *fornalhas Inglesas*. Si ao que acabamos de dizer ajuntarmos o desaparecimento dos filtros, uma ideia teremos do estado de degeneração, a que, nos fins do decimo-oitavo seculo, tinha chegado este fabrico. Por este tempo chega a S. Domingos o Medico Dutróne, e em 1785, mostra a maioria dos inconvenientes das caldeiras de ferro fundido, e faz adoptar as fornalhas economicas. Dutróne, é verdade, ao fazendeiro prestou grandes serviços, combatendo com vigor o systema Hollandez, e as fornalhas intitulas Inglesas :

¹ Viagens do Cavalheiro de Marchais em Guiné, e Cayenna, publicadas em 1731. Ellas continham em sua origem 5 caldeiras Dutróne reduz este numero a 4. E' de notar que estas fornalhas só entraram no Brazil um seculo depois de sua invenção. Entre tanto quem nos poderá accusar? Nossa melhor defeza é, que apenas appareceo a traducção de Dutróne, mandada fazer por Frei Veloso, que as fornalhas economicas s'estabeleceram.

porém suas tachas eram por ventura exemptas de defeitos? Nas fornalhas economicas, a economia de combustivel a caso não acarreta grandes inconvenientes? E' o que veremos. Além d'isto o aceio conservador dos vassos, e uma das bases d'esta fabricação não era tida na divida conta. Entre tanto, si se pertende avaliar este homem, preciso é ter em lembrança o atrazo, em que em seu tempo estavam as artes chemicas. Mas o que eram para toda a America, ao menos por algum tempo, as reformas, que no canto de uma ilha operava um homem? A refinaria, que devia, tendo tido seu berço em Venesa, e de lá passado á França e á Inglaterra, favorecer os esforços do Medico manufactureiro, por toda parte achava-se aferrolhada pelos nobres, transmittindo-se de pais a filhos, por vezes mais intacta que a honra das cazas. Assim o fabrico de um dos productos mais uteis á humanidade estava, em parte entregue á empiricia dos fabricantes, e em parte ás arrogantes pertençoens d'Aristocracia. N'este interim, esta revolução tão coberta de crimes, mas á quem a civilização tanto deve, apparece. A refinação espedaça os ferrolhos de sua prisão, livre, torna-se popular, e dos progressos enceta a estrada. O fabrico não tarda a receber, d'uma maneira bem extraordinaria, uma benefica influencia. Com effeito, o *bloqueio continental*, e os *decretos de Milão*, elevando enormemente o preço do assucar, obrigam todo continente Europeo a procurar um meio de substituir este producto por outros, que o mesmos fins preenchesem. Achard repete em Berlin as experiencias por

Magraff feitas em 1747 sobre a betarraba. Proust das uvas uma nova *especie* de assucar em Hespanha extrae. Na Russia Kirckorff transforma uma parte da batata-Ingleza em uma calda, com cujo soccorro não ha vinho fraco, nem cerveja, que senão conserve; e as indagações n'este genero são levadas a um ponto tal, que hoje os farrapos impossibilitados, de cobrir nossa nudez, podem formar as dilicias de nossas mezas. Desde esse momento, na construcção das caldeiras, em ambos os lados da Mancha, de zelo rivalisa-se. Os antigos vasos aperfeiçoam-se, criam-se os de Wilson, os de Milles Berri, os de James David, os de Howard, os de Taylor, e os de insuflação de ar em todas as temperaturas. D'abdição chega porém a epocha; abrem-se os portos Francezes; a betarraba, não podendo sustentar a concorrência, cai completamente¹; e os vasos estacionarios ficam.

Em 1822, o governo Francez, tendo sobre-carregado os assucares estrangeiros, e os das colonias de empostos², e concedido um premio de exportação³ ao assucar refinado, as fabricas renascem.

¹ Foi esta a verdadeira causa da caída das fabricas, e não as causas accessorias, que apontam os interessados na...

² Loi relative aux Douanes, le 17 décembre 1814.

Extrait de la Loi générale sur les finances, du 28 avril 1816.

(2, 3) Ordonnance du Roi contenant des modifications au Tarif des Douanes, Tuileries, le 11 août 1819.

(2, 3) Loi sur les Douanes, 7 juin 1820.

(2, 3) Loi sur les Douanes, Saint-Cloud, le 27 juillet 1822.

Em 26 de Junho 1833 pelo zelo do Sn^o Rocha, e pedido dos refinadores appareceu a lei reduzindo o emposto do assucar mascavo as mes-

Em 1825 em França manifestando-se uma especie de febre commercial, e uma superabondancia de capitaes ficticios, que durou até 1827, ellas tomam grande desenvolvimento¹. Com elle uma nova estrada, de lucros e ventagens semeada, diante do genio d'invenção se abre. O vapor inutiliza os embolos nos vasos pneumaticos: os vasos de trabalho continuo apparecem. Assim depois de 1828 construíram-se o aparelho de Roth, o *concentrador* da Hallette, a *Columna* Champinois, as caldeiras de Pecqueur, de Brame, de Pelletan, de Trappe, e em 34 a de Degrand; diferentes outros exclusivos

mas condições do assucar bruto. Em 8 de Julho 1834 uma ordenança eleva este emposto a 75 fr. par 100 kil. de mascavo.

¹ Hoje o numero das fabricas em França eleva-se a 400, a quantidade de assucar por ellas produzido 30,000,000 kil. ou a 2,043,750 art., o consumo n'este genero é em França 80,000,000 kil. ou 5,450,000 arrobas.

Nós cremos que os fabricantes fariam cair todas as barreiras, fabricando o assucar *bruto*, ou sem levar terra. Não é aqui o momento d'expor as nossas razoes, nem combater as contrarias, chamaremos só a attenção dos fazendeiros sobre este ponto; fazendo-lhes ver que um quintal metrico de assucar paga sendo bruto 70 francos, mascavo 75, e branco 100 frs com centimos degerra; o que o assucar bruto que de Pernambuco enviou o Sn^o Carneiro em 1834, apezar d'estar queimado só teve de differença segundo o Sn^o Machado dous francos por arroba ou 14 francos em numero inteiro, sobre um quintal metrico; á isto ajunte-se a inutilidade do *mestre-de-assucar*, e do *barreiro* a diminuição da *purgaria* ou casa de purgar etc., etc. E sobre estes dados os fazendeiros acharão bastantes argumentos para convencerem-se, combaterem todos os dos adversarios. O que nós pensamos poder assegurar, é que já mais a França fará uma só concessão aos nossos productos, e a nosso commercio, ainda que ella seja n'isso talvez mais interessada. Seus homens d'estado parecem não ter conhecido que a influencia commercial após de si de força arrasta a influencia politica; que só d'essa maneira é supportavel para um povo livre, e a unica que pôde existir sem exaurimento do thesouro ...

tem sido dados por pequenas modificaçoens d'estes mesmos vasos.

No meio d'este numero infinito de vasos, o saber distinguir, qual o mais vantajoso, é uma das cousas indispensaveis ao fazendeiro. Ora este conhecimento é o que elle não obterá pelas obras até hoje impressas. Com effeito, desde *as novas viagens do Padre Labat ás ilhas d'America de 1742 até o manual do refinador e fabricante* publicado em 1833, em todas estas obras todos os vassos, á excepção dos de ferro fundido, são bons, os ultimos, segundo ellas sempre os melhores. Em 1834 appareceo na Bahia uma obra sobre o fabrico do assucar, n'ella todas as caldeiras são boas, a ultima de que s'occupa, que é a de Brame, é a melhor. Folheemos ainda os jornaes das sociedades, que têm por fim os progressos da industria, e n'elles observaremos a mesma cousa. Existe porém um relatorio da Marquez de Beaujeu feito em 1834 á sociedade Polytechnica, donde bons principios tirar-se podem. A primeira, ideia, que nos occorreo para conhecer, qual seria o melhor concentrador, foi de analysar todos os vasos; mas bem depressa obrigados fômos a abandonal-a, por isso que sendo ella uma analyse individual, todas as vezes que se fabricasse uma nova caldeira, ella deixaria de ter applicação. Depois passamos a ver, senão seria possivel dividir os vasos em grupos, onde pela maior somma de caracteres communs reunido se achasse certo numero de concentradores, convencidos de que, assim como na Botanica os vegetaes reunidos pela analogia de suas fórmas

externas, e por sua estructura interna, na Medicina gozam de propriedades analogas, e algumas vezes inteiramente semelhantes, assim tambem, si estas reunioens se fundassem em caracteres naturaes, cadaum dos individuos, que as compunham, offereceria as mesmas vantagens, partilharia os mesmos inconvenientes. Esta primeira disposição tendo produzido os effeitos desejados; pela comparação reunido entre si segundo o gráo de proximidade, seguindo em tudo a analogia, e tanto possivel avisenhando-nos da lei de continuidade, novas divisões formamos; depois as mesmas cousas praticámos, as mesmas leis seguimos, até chegar ás ordens mais elevadas. Então descendo das ordens superiores ás inferiores pelo principio de subordinação de caracteres, e comparando com cuidado os dous methodos, procuramos verificar um pelo outro, e saber si nossa classificação era natural; é isto, que, si nossa mente não nos engana, julgamos ter conseguido.

A palavra classificação póde mui bem contra nós sublevar muitos espiritos, já pela difficuldade d'uma boa execução, já por não parecer um objecto de tal monta, que mereça classificar-se, já em fim por todas as razoens boas, ou más, que a cadaum a impressão do momento suggerir póde. Quanto aos primeiros diremos de a não julgarem antes de a terem lido: |Aos outros responderemos, que não só se classificam os objectos de nossos conhecimentos, e nossos conhecimentos mesmos, ainda que uns se refiram ao mundo material, e outros ao pensamento

humano, como até as próprias faculdades, pelas quaes nós os adquerimos. Além d'isso, que faz o homem, logo que tem adquerido certo numero de noçoens subre um objecto? Elle é naturalmente levado a dispol-as em uma ordem determinada : elle julga, por esta meneira, possuil-as melhor, achal-as com mais facilidade, e expol-as com mais clareza. Mas não são estas as unicas vantagens de tal disposição, ella contribue a augmentar a somma de nossos conhecimentos relativamente a cadaum dos objectos, de que nos occupamos, obrigando-nos a consideral-os de diversos lados, e de baixo de differentes pontos de vista, fazendo nos assim descobrir novas relaçãoens, que sem isso provavelmente inappercebidas passariam. Portanto classificando os vasos, nós nada mais fizemos doque desenvolver uma ideia, cujo germe a natureza depouera em todos os homens, nada mais procuramos, do que ao fazendeiro prestar um serviço. Todavia uma classificação parece pedir uma nomenclatura ; mas n'essa parte seguimos o Illustre J. Cuvier, diz elle em sua classificação zoologica » eu não impreguei muitos termos technicos, procurei expor » minhas ideias sem esse atavio barbaro de palavras » facticias, que só servem a disgostar o leitor, e nem » por isso creio que minha exposição perdesse rigor, » ou clareza : » assim nós unicamente substituímos ao nome de vasos feixados o de vasos pneumaticos, por isso que a condição necessaria n'estes vasos é a não existencia do ar no seu interior, ou ao menos, que si elle existe, esteja mui rarefeito. Chamamos

evaporação a passagem expontanea de um liquido ao estado aeriforme, damos o nome de *evaporisação* ao transitio forçado de um a outro estado : aquella em circumstancias atmosphericas identicas é subordinada á grandeza da superficie evaporante, esta é inteiramente independente da superficie de vaporisação, e unicamente depende da maior ou menor quantidade de calorico, que o liquido recebe a cada instante, bem intendido, que para esta operação ter logar, necessario é, que o liquido esteja em ebullicão. Agora si temos em vista os bons vasos aquecidos com fogo nú, a evaporisação dependerá da grandeza do fundo.

Postos estes principios, passamos á exposiçãõ do methodo, que adoptamos, advertindo que por simplicidade o expomos de uma maneira inversa da quella, por que a isso chegámos, isto é começaremos pelas ordens superiores. Nós dividimos os vasos em duas classes; vasos de *trabalho descontinuo*, e vasos de *trabalho continuo*. Os de trabalho descontinuo, em duas ordens; *vasos pneumaticos*, e *vasos abertos*. O vasos abertos em tres generos, *vasos aquecidos com fogo nú*, *vasos aquecidos com vapor*, e *vasos de insuflação*. Os vasos de fogo nú em tres especies, segundo as differentes fórmas, ou inclinaçoens do fundo, por terem ellas uma didida influencia na bondade dos productos, na economia do combustivel, e no tempo da concentraçãõ.

Segundo genero; caldeiras aquecidas com vapor : N'este genero formamos igualmente tres especies, caldeiras aquecidas *exteriormente*, caldeiras aque-

casidas exterior e interiormente, caldeiras aquecidas só interiormente.

Terceiro genero; caldeiras de insuflação; duas especies; caldeiras de insuflação com ar frio, e de insuflação com ar quente. A *segunda ordem* contém dous generos: vasos pneumaticos aquecidos com fogo nã, e caldeiras aquecidas com vapor; este genero tem tres especies.

Na *segunda classe* não estabelecemos divisões por ser ainda mui pequeno o numero dos vasos, e quando este augmentar, as divisões serão as mesmas da *primeira*

Primeira classe; primeira ordem; primeiro genero; primeira especie.

As caldeiras, que compoem esta especie, têm a forma d'uma meia-sphera óca. N'esta especie entram as caldeiras de ferro fundido. Estas ultimas apresentam as desvantagens seguintes: 1º cobrirem-se com brevidade de ferrugem, o que dá mais, ou menos cor ao caldo; 2º sua pouca conductibilidade, o que as torna lentas em aquecerem-se, e que depois tomem rapida e parcialmente temperaturas assas elevadas, para produzirem a decomposição do assucar; 3º exegirem tempo e combustivel duplo para evaporisarem a mesma quantidade d'agua, donde resultam desperdicio de combustivel, perda de

¹ As caldeiras de cobre evaporisam, estando em boas chaminés 80 libras d'agua por hora, e as de ferro fundido só 40 libras; verdade é, que a grossura do fundo das primeiras é ao muito de 2 linhas, e as segundas são sempre muito mais espessas.

tempo, e naturalmente transformação d'uma parte do assucar em mel; 4º quebrarem-se com facilidade na mudança rapida de temperatura; 5º a inutilidade d'estes vasos quando estão quebrados.

Qualquer que seja o metal, de que são formados estas tachas, ellas são tanto mais nocivas, quanto mais se afastam da forma spherica, e se aproximam da conica, nas quaes a queima é inevitavel. Isto torna-se evidente logo que se dá attenção, á que a porção mais concentrada da dissolução saccarina occupa a parte inferior do vaso, onde a radiação é perpendicular, e que esta parte, reduzindo-se n'estes vasos a um ponto, a maior intensidade do calorico obrará sempre sobre uma mui limitada porção do mellado.

Inconvenientes geraes d'esta especie de vasos: Esperdiço de combustivel, por isso que, á excepção da parte inferior, em todo resto da sphera a radiação é obliqua e por consequencia grande reflexão; 2º como estas caldeiras se acham inteiramente introduzidas nas fornalhas para reparem, quanto é possível, pela grandeza da superficie em contacto com o ar quente, a perda causada pela pequenez da superficie exposta á radiação perpendicular, acontece: 1º que, a superficie do liquido abaixando-se continuamente pela evaporação, parte do vaso se acha em uma alta temperatura, successivamente em contacto com agoa, e com o ar, condições em extremo favoraveis á sua oxidação e ruina: Facto este, que tem sido observado pelos fazendeiros, e distiladores, sem que muitas vezes elles podessem dar a razão: Si estes ultimos podem diminuir

estes inconvenientes, corrigindo os defeitos da fermentação; os primeiros os farão desaparecer, empregando bons vasos: 2º no abaixamento da superficie fica unida á tacha uma pequena porção de melhado, que se caramelisa pela alta temperatura; este mal repete-se a todos os instantes da cosida. Acresce mais que todas as gotas de melhado, que, na passagem d'um vaso para outro caem sobre a superficie da tacha, se decompõem. Sua unica vantagem é de em sua fabricação economisar por sua fórma um pouco de metal.

A *segunda especie* compoe-se das caldeiras de fundo concavo. Estes vasos são tanto mais prejudiciaes, quanto o fundo tem maior concavidade, por isso que, entre o fundo e os lados, os resultados são os mesmos, que no vertice do cone das caldeiras acima tractadas.

Os inconvenientes d'esta especie são: Exporem muito as dissoluções saccarinas; 2º apresentarem maior difficuldade na separação dos saes, que se depõem, e exegirem mais cuidado para a conservação do acao; 3º demandarem tanto mais metal em sua fabricação, quanto mais concavo é o fundo; 4º como a superficie da grelha, onde se accende o fogo, não póde reduzir-se a um ponto, que sirva de centro a sphaera tangente a todo o fundo, claro está, que a radiação não será perpendicular ao menos na maioria dessa superficie.

Estas caldeiras podem bem, em outras applicações, prestar vantagens, mas na concentração dos caldos nenhuma apresenta.

A *terceira especie* consta das caldeiras de fundo plano. Os caracteres d'uma boa caldeira d'esta especie são: 1º ter menor numero de emendas, o fundo ser d'uma só peça para conservar-se com facilidade o acao, e evitar-se a oxidação; 2º Os fundos deverão ter pelo menos uma linha de grossura, para resestirem á força do fogo; seus lados devem ser perpendiculares ao fundo, ou ao menos muito se aproximarem d'esta direcção, a fim de que os saes, que se precipitam, desçam á parte inferior, e de lá sejam tirados com facilidade; 4º Exporem a maior superficie possível ao fogo directo, isto é, terem o maior fundo possível; a fórma quadrangular, polygonal, mistilinha, ou curvelinha dos fundos nenhuma influencia tem sobre a bondade dos productos, nem sobre o tempo da concentração. Quanto pelo lado da economia do metal, e pela facilidade na construção da chaminé, a preferencia deve ser dada aos fundos circulares.

Veja o appendice ao 4º livro de Geometria de Legendre, proposição 10, a demonstração d'esta proposição. Agora p'ra conhecer a relação que existe entre o perimetro d'um quadrado e de um circulo que tem a mesma área eis aqui a demonstração: seja a área do quadrado representada por q^2 , a do circulo é πr^2 designando a semi-circunferencia, cujo raio arbitrario é tomado por unidade, como ellas são iguaes $q^2 = \pi r^2$ donde $r = \frac{q}{\sqrt{\pi}}$, peri-

metro do quadrado = $4q$, perimetro do circulo = $\frac{2\pi \cdot q}{\sqrt{\pi}} = 2\sqrt{\pi} \cdot q$; relação

dos perimetros = $\frac{2}{3}\sqrt{\pi} = \sqrt{\frac{1}{3}\pi}$, e fazendo o calculo acha-se que esta relação cai entre 0,88 e 0,89, ou representando o perimetro do quadrado por 100, o do circulo de mesma area sera maior que 88, e menor que 89.

Esta especie contém uma variedade de vasos, que se inclinam, rodando sobre um eixo horizontal. Esta variedade mil elogios tem obtido, que não passam de puras illusoens. Dizem seus apologistas, que n'ellas a cozida se faz com mais brevidade: perguntaremos a esses senhores, por acaso serão as correntes, por meio das quaes se imprime o movimento ao redor do eixo, ou o eixo de rotação a causa de tal accleração? Si tal não é a causa, claro fica, que outra caldeira em tudo semelhante á primeira, mas dispida d'essa circumstancia, e posta em seu logar produziria os mesmos effeitos: Ora si esta nova caldeira é introduzida de 6 polegadas na alvenaria, por ventura os resultados serão inferiores? Sem duvida não, e a razão clara é; primeiramente diminuindo-se a superficie em contacto com a atmosphaera, a quantidade de calorico elevado pelo ar ambiente será menor, em segundo lugar decrescendo a superficie radiante do vaso, decresce tambem a radiação. Vê-se pois que longe d'estas caldeiras accelerarem a concentração, ellas tendem a retardal-a, e que tudo, quanto se tem dito, não passa d'illusoens, attribuindo á caldeira, o que só pertence á chaminé. Dizem mais, que n'ellas é facil occorrer á queima, o que não se póde obter nas tachas fixas: a primeira parte d'esta proposição é verdadeira, a segunda tomada em sua generalidade é falsa; sem duvida si se tem em vista as fornalhas economicas, ou as Inglezas n'ellas é impossivel evitar-se a queima; mas si as caldeiras se acham cada uma em sua chaminé, será sempre facil d'obter-se n'ellas os resulta-

dos das caldeiras moveis. Para isso tenha-se sempre um pouco de carvão dentro d'agoa, logo que o *refinador* (banqueiro) tomou a prova, e que a concentração se acha no ponto dezejado, diz ao fornalleiro, este lança sobre o fogo duas ou tres pas de carvão molhado; desde que o fogo está coberto, a temperatura desce, o refinador abre a torneira, deixa passar o mellado á resfriadeira, depois feixa a dita torneira, introduz na caldeira nova porção de caldo filtrado, o fornalleiro mexe o fogo, e tudo se faz com regularidade, e brevidade, sem queima, e sem perda de calorico. Estas precauções tomam-se todas as vezes, que se tira a cozida. Agora, si se tem em conta o preço d'estes vasos, a superioridade ficará do lado dos vasos fixos.

¹ Na parte historica deixamos presentir as imperfeçoens das reformas por Dutróno executadas, agora passamos, a mostral-as. Nós não ignoramos a delicadeza do objecto, nem que contra-nós teremos os fezeiros, mas nós temos por fim mostra-lhes a verdade, e fazer ver os seus interesses, e de nenhuma maneira favoriar opiniões, que offuscam a verdade, e sacrificam o interesse de honradas familias. Nas fornalhas economicas só uma tacha é aquecida pela radiação; as outras apenas s'acham em contacto com o ar quente, donde resulta perder-se tempo, o que se ganha no combustivel. Por antigas experiencias as caldeiras expostas ao contacto do ar quente, ou lambidas pela chamma só evaporisavam um a dous decimos da que evaporisariam submettidas ao calorico radiante. Pelas experiencias de Stephenson (para sua machina locomotiva, agoa evaporizada pelo contacto era os 3/10 da evaporizada pela irradiação, mas n'este caso o volume d'ar que atravessa o fôco é mui grande, e dotado de grande velocidade. Ora como segundo a opinião geral, a dissolução estando exposta a uma alta temperatura, a decomposição augmenta com o tempo, evidente é, que procurando-se uma economia, só se chega a um mal. N'estas fornalhas não é possivel privar per algum tempo do fogo uma tacha sem suspender

Vantagens, e inconvenientes d'esta especie : o resultado do trabalho é bom, tem-se bom assucar, si o caldo não é de muito má qualidade.

Vantagens, e inconvenientes d'este genero :

Os vasos d'este genero custam menos, que nenhum dos outros, e não soffrem tão frequentes trans-

o trabalho em todas as outras : daqui provém, que as caldeiras de clarificação, o de evaporisação deixam de ser lavadas no fim de cada operação, donde se segue a formação d'uma crusta solida *casado* em todo interior da caldeira em contacto com o liquido, que se oppõe á prompta transmissão dos calóricos ao caldo, oxida a caldeira, e, carbonisando-se, dá côr, e por vezes má gosto ao mellado. Estas consequencias são bem conhecidas dos fazendeiros, porque de tempos a tempos executam, o que chamam *repicar as caldeiras para tirar o casado*. Não é possível, n'este systema de fornalhas, occorrer á queima, quando ella se apresenta, nem tão pouco evitar a decomposição do assucar na passagem do mellado cozido da tacha para a resfriadeira.

As fornalhas que nós apresentariamos aos fazendeiros existem em diversas partes do Brasil. Ellas constam de dous cones truncados, ôcos, um tendo por base o chão, outro o fundo da caldeira, ambos reunidos por uma grelha de ferro, que separa o fogo do cinzeiro. A caldeira de clarificação devesse estar inteiramente dentro da alvenaria; a chaminé propriamente dita é um tubo aberto opposto á porta da fornalha, este tubo, de pois de introduzir-se na alvenaria, a tres polegadas á cima da fundo da caldeira communica com um vão, que circula toda a caldeira e junto do primeiro tubo corresponde com um segundo, que vai á atmosphera : As caldeiras de evaporisação não deverão ter dentro da alvenaria que dez ou doze polegadas d'altura, e a de concentrar, 6 á 8 polegadas sómente : n'estas, a chaminé constara de dous tubos começando aos lados da porta e irão sempre ao outro até encontrarem-se no ponto superior da fornalha opposto á porta, e lá reúnem-se em um só que vai a atmosphera.

Toda a difficuldade na boa execução d'estas fornalhas consiste em determinar a massa d'ar, que deve entrar a cada instante na fornalha,

tornos; n'elles a fervura é tanto mais difficil, a marcha da evaporisação tanto mais lenta, quanto maior

e a velocidade d'elle comparativamente ao combustivel empregado para obterem-se os melhores resultados.

Nós não esquecemos, que as fornalhas economicas produziram grandes bens em sua origem; não por sua forma, mas por ensinarem-nos a aproveitar o bagaço : Hoje porém, que sabemos, que onde existe materia lenhosa, sobre 100 partes em peso ha 52 de combustivel ou carvão 48 d'agoa, que uma libra de bagaço evaporisa tres libras d'agoa, que podemos retirar as mesmas vantagens da palha (com tudo, quanto a esta, nós somos de opinião, que, a excepção de casos extraordinarios, o antigo costume seja continuado, porque os *olhos* são um bom alimento para o gado, e a palha secca, pela queima, sem damnificar as terras destroe os insectos, a aduba a terreno pela grande quantidade de potassa que contém, principalmente formando a base dos silicatos), hoje que conhecemos os inconvenientes das fornalhas economicas, e a superioridade das boas chaminés, o fazendeiro, seguirá o espirito nacional, isto é, trilhará a estrada dos progressos, buscará a verdade, e esmagará conjunctamente as preoccupações e a anarchia.

Preconceitos existem n'este fabrico, que pelos damnos, que irrogam, releva ao menos apontal-os : O primeiro é de bater o mellado. Antes de expormos a maneira d'execução, vejamos qual foi a origem d'esta preocupação. Em quanto era desconhecida a propriedade dos corpos gordos, quando o mellado levanta-se nas tachas, mexia-se, ou com uma espátula, ou com a *pomba*, ou em fim com todo outro qualquer instrumento, porém apenas foi a propriedade d'aquelles corpos conhecida, que este uso desapareceu por toda a parte excepto no Brasil. Eis aqui o como esta operação se executa, logo que o mellado está cozido o refinador toma a *batedeira* (especie de prato de cobre encravado em uma vara de 6 a 7 pés de comprido) introduz no mellado, depois que a *batedeira* está cheia, suspende-a pela extremidade do cabo, até que o eixo d'este faça um angulo obtuso com a parte inferior da vertical do lugar; então volta este mesmo instrumento, e o mellado cai. Esta operação dura de 6 á dez minutos. Esta preocupação tem os seguintes inconvenientes : 1º exegir para refinador não só capacidade moral, como tambem desenvolvimento physico; expôr estes operarios a grandes molestias, abater-lhes as forças, acelerar-lhes a morte; 2º o mellado, caindo da

é a altura do volume do liquido (isto que sempre é indispensavel para evitar a queima) n'elles deve for-

hateira, divide-se em porções, que variam com a habilidade dos operarios, a maior quantidade sem duvida cai sobre a massa liquida, e nada soffre, uma das porções porém encontra os bordos do vaso, e decompõem-se pela alta temperatura d'estes, outra depõe-se sobre um muro vertical e ladrilhado, que serve de parador, sobre ella crystallisa, e forma uma agglomeração de crystaes, que tem o nome de *rapadura*, a qual é preciso quebrar e de novo fundir para entrar nas fôrmas (passo em silencio a perda de combustivel empregado n'esta fundição, o estravio, e o robo das rapaduras bem conhecidos dos fazendeiros) outra porção precipita-se sobre o ladrilho, e passa, nas fôrmas economicas ou Inglezas, ás outras caldeiras, não sem alteração do assucar; enfim uma das porções é lançada por terra, que, além da perda do assucar, acarreta o pouco accio, e a lama para a refinaria: taes são os inconvenientes d'esta preocupação. Mas ella não pôde durar; a humanidade geme, os Fazendeiros são Brasileiros. Outros fazendeiros, empregam o nome de bater com outra significação, e, segundo elles, esta operação tem por fim resfriar o mellado, e evitar a destruição das fôrmas. Antes de explicar-mos esta operação, diremos, que, si as fôrmas de barro racham-se, façam-nas de madeira, demais, quando aquellas são beta feitas, bem cozidas, e, que, antes de servirem, estão 8 dias em agoa, de pois 10 dias em uma dissolução de mel e agoa, marcando 16 grãos do areometro, (preparativo este, que tambem deve fazer-se nas fôrmas de madeira, para que o pão saia com facilidade, sem choque, e não deixe assucar unido as paredes da fôrma), e, que finalmente fôrem revestidas do arco de cipó, só se quebrarão por negligencia. Eis a que se reduz esta operação; o mellado estando cozido é depositado em um *cacho*, onde com um *rolo* (pedaço de táboa perpendicular a extremidade d'uma vara) é como o barro, que se põe sobre os paens d'assucar, mexido até esfriar. Daqui deve resultar, 1º que os crystaes á medida que são formados, sejam, ao menos em parte, espedaçados pelo rolo, portanto a grã do assucar é má e sem brilho, 2º que como todo calorico contido no mellado é empregado a favorecer a evaporação, pois que o vaso é máo conductor, o mellado apenas mittido nas fôrmas transformase em uma massa compacta, a lavagem pela agoa do barro é incompleta; e si estes assucars se exportam brutos, augmentam, pelo mel, as despesas do transporte,

mar-se maior quantidade de mel, que nos generos seguintes: Em uma grande fabrica ha espediço de

sem que elles nos mercados concorrer possam com os dos outros paizes. A experiencia, soberana despotica, dos que não abraçam a rotina, quer que o mellado entre nas formas de 65 à 80 grãos, e sem duvida os fazendeiros não deixam seguir a rotina. Eis o que o fazendeiro tem de executar; cinco ou dez minutos de pois que o mellado está na resfriadeira e que a crystallisação começa, o refinador ~~de~~ tomará uma espátula, e com ella mexerá lentamente o liquido. Todos sabem que isto é recommendado pela sciencia, pois os liquidos expostos á crystallisação ultrapassam muito este ponto em quanto estão em repouso, mas apenas imprime-se-lhes um movimento, que a crystallisação é instantanea.

A segunda preocupação é de pôr no caldo, como corpo gordo a mamona; d'isto provém, que a parte oleosa é absorvida pelo mellado, a parte solida vai o fundo, carbonisa-se, dá côr, e máo gosto ao mellado, oxida a caldeira, e depois addiciona-se a outras impurezas do assucar. É o azeite que se deve empregar, seja de mamona seja de mendul. A terceira é de metter no succo (caldo frio) alguns barris d'agoa: este inconveniente ficou demonstrado quando fizemos ver o tempo, e combustivel necessarios para évaporisar um dado peso d'agoa, e juntamente, que o tempo, que a dissolução estava submettida a uma alta temperatura, concorria para a transformação de uma parte do assucar, em assucar incristallizavel.

Ao conhecimento dos bons cobres não deve o fazendeiro ser alheio. O cobre de Suecia é em geral entre nós preferido; razoes ha em favor d'esta preferencia, com tudo elle deteriora-se com facilidade. O Sr. Coronel Lima indo á Suecia observou que n'esse paiz as minas d'este metal eram argentiferas, e que a prata se separava do cobre pela *liquefugao*. Desde logo vê-se que uma pequena porção do chumbo, empregado n'esta operação, une-se ao cobre, que de duas maneiras concorre para a deterioração d'este ultimo, quando é applicado, seja nas caldeiras, seja nos vasos distillatorios, a 1º fundindo pela alta temperatura, a 2º formando uma pilha-galvanica, que, conservando o cobre, oxida o chumbo, mas como estes metaes se acham combinados molecula a molecula, o cobre cai em poeira, ainda que puro. A maneira de conhecer o cobre, é batel-o ou pasal-o no laminador, si, com estas manobras, elle se quebra ou se fende será regeitado. Depois de executar-se isto a frio, de novo deve executar-se a quente para saber-se si elle está combinado com o zinco, pois todos sabem que as obras de latão são feitas a frio.

combustível, e exigencia de grande zelo para não haver queima. Entre tanto um fazendeiro, cuja safra reduz-se a mil ou duas mil arrobas em seu maximo, contentar-se deve com tres caldeiras de fundo redondo d'esta ultima especie, cada uma em sua chaminé; uma para clarificar, outra para evaporisar, a terceira para concentrar.

Si procuramos ser rigorosos no exame dos vasos, de maneira alguma recusaremos nossa gratidão aos auctores da refórma. Dous Fazendeiros existem no Brasil, que, por seus louvaveis esforços, se acham collocados na frente d'ella, combatendo de uma maneira irresistivel os preconceitos. E todas as esperanças, que ousamos conceber das melhorasções do porvir, n'elles fundadas são, pois razoens temos para crer, que não pararão, em quanto não tocarem o ponto de elevação, que lhes marca a sciencia. Taes são os Sn^{ros} Babiana, e Marquez de Barbacena. Durante que aquelle na Bahia fazia os mais dignos esforços para o adiantamento d'esta industria, já combattendo, já redicularisando as preoccupações; no Rio o Sn^{or} Barbacena apresentava a fabricação debaixo de uma fórma inteiramente desconhecida no Brasil. Aquelle não olhando nem para as fadigas, nem para as despezas, que tinha de fazer para primeiro dar á sua Provincia a raça bovina de Malabar, não olhará hoje para os pequenos sacrificios, que ainda fazer lhe restam a fim de elevar esta industria ao ponto dezejado, mesmo quando d'elles não lhe resultasse o proprio proveito. Quanto ao segundo consta-nos, que a alta missão de que

ultimamente encarregado fôra não o impedira d'escutar nas officinas estrangeiras o rouco som do cobre, a dissonante musica dos malhos, e de respirar nas fabricas o enjoativo cheiro da beterraba.

Segundo genero, caldeiras indirectamente aquecidas, primeira especie:

Caldeiras aquecidas exteriormente: estes vasos contêm dous fundos entre os quaes gyra o vapor, que effectua a cozida, o fundo exterior tem duas torneiras; uma superior por onde entra o vapor, outra na parte inferior por onde este desce condensado. Logo que o vaso tem a porção necessaria de caldo; o vapor entra pela torneira superior, decorre todo o espaço entre os dous fundo, e liquificando-se sai pela parte inferior.

Vantagens e inconvenientes d'esta especie: N'ella conserva-se com facilidade o acao; estas caldeiras sendo de forma spherica, e contendo o mellado em grandes alturas para evitar a perda de combustível, estão sujeitas a todas as desvantagens da fervura, e da evaporisação á cima notadas: além d'isso parte de calorico abandonado pelo vapor é continuamente empregado em aquecer o fundo exterior, que, pelo contacto com o ar ambiente, perde a todos os instantes uma porção de calorico, donde resulta perda de combustível. Estas caldeiras podem com tudo vantajosamente serem applicadas á clarificação e na evaporisação, quando o engenho trabalha pela alta pressão.

Os vasos seguintes só servem na concentração.

Segunda especie. Para accelerar a concentração, e diminuir o volume do mellado deram ás tachas acima a fórma cylindrica; e conservando-lhes os dous fundos, no seu interior posseram um grosso cylindro, no qual entra o vapor, como entre os dous fundos, para avançar a cozida.

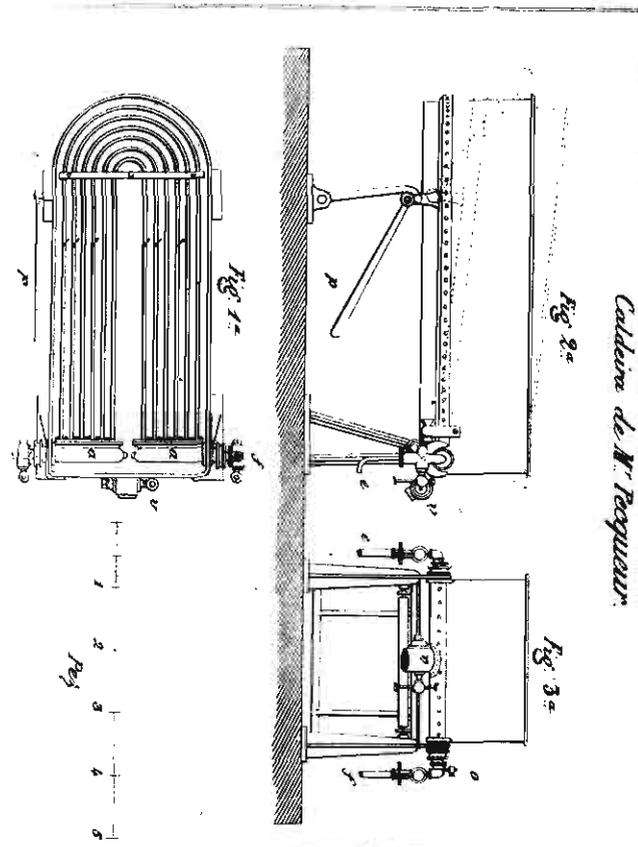
Defeitos d'esta especie: Sem evitar os danos da fervura, a evaporação exige maior quantidade de vapor, sem avançar na mesma proporção a cozida, e por consequencia mais combustivel, demandam mais cuidado para serem tidas com aceio. D'esta especie ha uma variedade, na qual o cylindro interior é movel, e está continuamente em movimento ao redor de seu eixo. N'esta variedade os inconvenientes da fervura e da evaporação diminuem; porém é necessario empregar um mutor, e regularisar o movimento do cylindro, além d'isso o mellado torna-se espumoso.

Terceira especie. Esta especie tem o fundo plano ou quasi plano, e na parte interior uma especie de grelha chamada *serpentina* formada de tubos, nos quaes circula o vapor, que effectua a concentração. Esta especie contém duas variedades: *fixas*, e *moveis*; e cada uma d'estas duas subvariedades; serpentinas fixas, e serpentinas moveis. Na primeira variedade e subvariedade, a serpentina é formada de meias-canas soldadas ao fundo da caldeira; o vapor entra por uma meia-cana perpendicular aos lados longitudinaes da caldeira, passa á grelha, abandona o seu calorico latente, liquifica-se, e sai pela outra

extremidade da meia-cana principal. Estes vasos são de simples construcção; mais exigem cuidado para conservação do aceio, e como as meias-canas têm por base o fundo da caldeira, ha uma contínua perda de calorico; entre tanto as grandes fabricas podem empregal-os em uma caixa de madeira, em cujo fundo haja um lastro de carvão muido. Ellas se fabricam bem em Inglaterra. Na variedade fixa de serpentinas moveis, o tubo principal serve de eixo de rotação á serpentina, elle consta, como toda serpentina, de dous tubos, um involvente, outro envolvido, n'este entra o vapor, que dahi passa aos tubos da serpentina, de pois aos tubos exteriores, e d'estes ao tubo involvente do eixo, donde sai em estado liquido, para de novo transformar-se, no *regenerador*, em vapor. Estes vasos são de difficil construcção; sujeitos a desaranjos, exigem maior quantidade de metal, e devem produzir uma perda de calorico, ou ao menos demora na cozida, por isso que o vapor communica o calorico á dissolação por intermedio d'agoa, que passa nos tubos exteriores. A *segunda variedade* de serpentinas fixas nós regeitamos, pois que além dos inconvenientes da perda de calorico, etc., demanda correntes, moitões, etc., trem sempre incommodo, e destróe com facilidade os tubos conductores do vapor.

Vem em fim a caldeira de M. Pecqueur da segunda variedade de serpentina movel. Como esta seja a tacha que nós dezejamos ver estabelecida nas grandes fabricas ahi apresentamos a figura, que foi lithographada pelo Sn^{or} Araujo, para o fazen-

deiro melhor poder ajuizar d'ella. Ainda que alme-
jantes sejam os votos, que fazemos pela acclimação
d'estes vasos nas grandes fabricas, não occultaremos
suas desvantagêns. Elles não gozam da excellen-
cia dos vasos de trabalho continuo: estão sujeitos aos
inconvenientes de sua ordem, mas em breve veremos
até onde vão as vantagens da 2ª ordem. As tres figuras
representam a caldeira vista decima, de lado, e de
frente. Esta caldeira, como se vê das figuras, compõe-
se d'uma cuba, quadrilatera, e allongada, cujo lado
oposto á testa é curvo, de uma grelha formada de 6 tu-
bos *t*, reunidos por dous diaphragmas de ferro, e en-
caixados nos tubos *a, a*, e das torneiras; *c*, que dá
entrada ao vapor na grelha, / por onde sai a agoa de
condensação, da pequena torneira *o* que serve para,
purgar a grelha do ar, logo que n'ella se faz entrar
o vapor, em fim da torneira *v* de despejo, pela qual
se retira o mellado de pois da cozida. Este vaso tem
um movimento de rotação sobre os pes dianteiros
que tem por fim accelerar a evacuação da caldeira.
Para isto subleva-se a alavanca *p*, e faz-se-lhe toma-
ra posição punctuada (figura 3) a caldeira toma tam-
bem a posição punctuada, e o mellado sai com
promptidão. Esta grelha estando horizontalmente
no fundo da caldeira, por sua fôrma, nenhuma de
suas partes soffre os effeitos da dilatação. Ella ad-
quire pelo movimento de rotação a posição vertical,
o que facilita o aceio da grelha, e do fundo da cal-
deira. Logo que a dissolução saccharina se acha na
caldeira, o vapor entra pela torneira nos tubos-eixos,
e dalli passa aos 6 tubos *t*, decorrendo-os, trans-



mitte o seu calorico á dissolução, e sai em estado liquido pela torneira $f(1)$.

Vantagens e inconvenientes d'esta especie:

Poder diminuir-se o volume do mellado tanto, quanto se queira, e por tal geito facilitar a ebullicão, e accelerar a evaporisação.

* Estes vasos fabricam-se em França pelo inventor. Mil meios têm os fazendeiros de os fazerem ir, já por intermedio da Sociedade politechnica, já por via de differentes commerciantes; mas attendendo ao interesse dos fazendeiros direi, que elles os obterão da maneira a mais vantajosa e a menos incommoda servindo-se do Sn^o Neves, negociante Brasileiro, aqui residente. As vantagens que conseguirão, os que se servirem d'este ultimo, farão ver, que nós só consultámos o interesse dos fazendeiros. Nós daremos em seu lugar o preço. O fazendeiro mandando buscar estes vasos fará ao mesmo tempo ir o *regenerador*, (caldeira onde se formam os vapores, que effectuam a cozida), este deve estar guarnecido da valvula de segurança, de suas tampas fusiveis, de seu manometro, e da grelha de ferro para a fornalha. Esta caldeira não deverá jámais ser de ferro fundido, mas de cobre, ou de ferro batido. Estes ultimos estão sempre menos expostos, e quando pela accumulacão repetida de vapores, ou pela alta temperatura d'elles a expulsação tem lugar, ella é sempre menor, além de que quando estes vasos se deterioram, os de cobre ou de ferro laminado têm um valor, e os de ferro fundido nenhum. O manometro guia o fornalheiro; as tampas fusiveis, e a valvula de segurança servem a prevenir a expulsação; entre tanto é preciso dizer que ellas não dão a garantia necessaria. Os regeneradores estarão collocados 9 a 12 pés abaixo do concentrador para que a agoa de condensação va directamente ao concentrador, e evitar o recipiente intermedario. Esta arte d'empregar a agoa de condensação tem as seguintes vantagens: 1^o evitar o trabalho de estar continuamente a encher o *gerador*; 2^o aproveitar todo o calorico, que com sigo traz esta agoa; 3^o servir-se, depois do trabalho começado, d'agoa distillada, o que diminue o deposito dos saes no regenerador. Falla-se de uma caldeira de duplo fundo e d'uma columna, entre os dous fundos acha-se um liquido que produz a cozida, claro está, que este vaso sendo indirectamente aquecido,

Vantagens do genero:

Elas trabalham com regularidade, e promptidão, ha menos mel, o mellado não tem que soffrer pela negligencia do obreiro; faz-se maior quantidade de trabalho em menos tempo, e em menor espaço, os productos são melhores, e d'uma quantidade mais certa: Ellas são de preço modico; em uma grande fabrica a perda de combustivel será menor.

Terceiro genero de concentradores.

Este genero contém duas especies; uma de insuflação com ar frio, outra com ar quente. Este genero é conhecido depois de 1812, porém caído em desuso, unicamente a de insuflação com ar quente foi aperfeiçoada por M. Brame; é pois d'esta ultima, que nos occuparemos. Este aparelho consta de tres partes bem distinctas, unidas por tubos communicantes; uma bomba aspirante e fulante, uma serpentina para aquecer o ar atmospherico, e uma caldeira de duplo fundo, o interior crivado de buraquinhos, que só deixam passar o ar, e com uma grelha onde gyra o vapor, que produz a cozida. O Embolo da bomba está unido ao *veio* de uma

e tendo dous fundos pertence ao 2º genero 1ª especie, não entraremos na sua analyse por termos principiar por uma caldeira, e acharmos-nos no fim com um brinco de creança. Quanto á caldeira de Willson vê-se que ella pertence a este mesmo genero, pois é aquecida com o vapor do azeite de paixe, mas ella é muito boa para destruir regeneradores pela carbonisação do parte solida contida n'este liquido, *borra*, augmentar o gosto do combustivel, o elevar o custo de cada cozida pelo consumo do azeite. Os fazendeiros devem ter os seus vasos cobertos logo que o engenho pára. Aqui acabamos, o que tem immediata applicação ao Brasil.

roda tocada por uma maquina de vapor. Logo que a caldeira está com o caldo filtrado, o embolo achando-se na parte mais baixa de sua descida, pelo movimento da roda começa a subir, forma-se o vasio no interior da bomba, o ar atmospherico tendendo a equilibrar-se, impurra a valvula, que abre para dentro da bomba, e precipita-se no seu interior: o embolo, chegado ao ultimo ponto de seu movimento accensional, principia a descer; então, pela pressão, a valvula, que dava entrada ao ar, feixa-se, e uma nova valvula abre-se, dando passagem para o tubo, que communica com a bomba, e com a serpentina. Deixemos a bomba continuar em seu trabalho, e sigamos o ar n'este tubo.

Pela força impulsiva do embolo o ar continua a sua marcha no tubo até chegar á serpentina; cadaum dos ramos d'esta serpentina é formado de dous tubos, um interior, outro exterior, o ar marcha entre os *dous tubos*, seguindo a direcção da força impulsiva, e no tubo interior caminha o vapor a 115º em uma direcção opposta a do ar: da grelha o ar passa a um tubo, e d'elle ao espaço entre os dous fundos da caldeira: a chando-se aqui, pela força de impulsão que o embolo lhe tinha communicado é obrigado a atravessar os buraquinhos, e o mellado, até de novo espalhar-se na atmosphera; n'este atravessamento das camadas do mellado, carrega-se de humidade, e na sua passagem á atmosphera põe em movimento o ar, e diminue continuamente a pressão atmospherica sobre o liquido,

e por consequencia facilita a evaporação. Parece que basta o bom senso; para, segundo a descripção, que acabamos de dar, concluir logo o grande espaço que o vaso deve occupar, seu enorme preço, os continuos desaranjos, e o rejeitar; pois não é assim: a moda tambem dá leis nas artes, e combate as sciencias; esta caldeira é uma das que mais se propaga. Vejamos sua analyse.

Vantagens e inconvenientes do genero: O ar quente accelera o tempo da concentração. O effeito da insuflação diminue em razão da altura do volume do mellado, e desaparece nos mellados viscosos e de má qualidade, a insuflação torna os mellados espumosos, e si se pertende elevar a temperatura á cima 75° de Reaumur ou 93, 3/4 do centigrado a espuma augmenta, a crystallisação é má, e em fim o mellado torna-se inteiramente incrySTALLISAVEL. Supponhamos agora, que n'este vaso não ha decomposição, e vejamos quando é que elle deverá ser preferido ao segundo genero, e de pois aos de segunda ordem. Este vaso custa 113 mil francos; duas caldeiras de Pecqueur das mais caras custam 3,200 francos, e o regenerador para as duas 3,500, total 6,700 fr., ou com as despezas de transportes 7,500 fr. agora supponhamos que elles duram 20 annos, o que não é provavel para o de Brame, ao menos sem grandes e dispendiosos concertos, e vejamos de quanto fica sobrecarregada a industria cada anno empregando uns ou outros vasos. O primeiro exigirá para a amortização do capital, em cada anno, não contando os concertos, nove mil ses-

enta e quatro francos, e quarenta centimos, tanto que o outro apparelho só exige seis centos e um franco e oitenta centimos. Agora subtrahindo-se o segundo numero do primeiro, a fabricação do asucar fica sobrecarregada pelo apparelho de Brame de 8,462 francos e 60 centimos. Uma fabrica só se libertaria d'este imposto, si empregando o

¹ Não podendo estar continuamente a fazer este calculo, aqui damos as bases. Sejam $n \dots$ o numero de termos, ou o numero das annuidades.
 i , o interesse de cem no fim de cada termo.

c , o capital no dia do seu emprestimo.

a , a annuidade por cada termo.

Logo que a ultima annuidade é executada, a somma das annuidades deve ser igual ao capital augmentado de seus juros; daqui tira-se

$C \times \left(\frac{100+i}{100}\right)^n = a \left(\frac{100+i}{100}\right)^{n-1} + a \left(\frac{100+i}{100}\right)^{n-2} + a \left(\frac{100+i}{100}\right) + a$
fazendo a somma da progressão

$$C \times \left(\frac{100+i}{100}\right)^n = a \frac{\left(\frac{100+i}{100}\right)^n - 1}{\frac{100+i}{100} - 1}$$

d'esta equação dadas tres quantidades, tira-se a quarta:

$$C, i, n \quad a = C \frac{\left(\frac{100+i}{100}\right)^n \left(\frac{i}{100}\right)}{\left(\frac{100+i}{100}\right)^n - 1} \quad \frac{100+i}{100} = b,$$

$$a, i, n \quad C = a \frac{\left(\frac{100+i}{100}\right)^n - 1}{\left(\frac{100+i}{100}\right)^n \left(\frac{i}{100}\right)} \quad cb^n(b-1) = ab^n - a,$$

$$a, i \quad n = \frac{La - L \left(a - C \frac{i}{100}\right)}{\frac{100+i}{100}} \quad b^n = \frac{a}{a - c(b-1)},$$

apparelho de Brame retirasse 6,000 arrobas, de assucar, e pelo de Pecqueur hovesse uma diminuição de 11283 libras. Agora si se tem conta do combustivel consumido em aquecer o ar, que vem da bomba, e a produzir o movimento d'ella, os frequentes concertos, e que os méis, misturados com a calda da batata-Ingleza, são bem vendidos, conhecer-se-ha, que o numero 11283 augmentará muito, isto é, que a decomposição até aqui supposta de 5 lib. 9 por cento irá talvez a 8 lib. Quanto ao que se diz do rendimento não me seduz. Todas as analogias são n'este apparelho em favor da decomposição, as maleculas do assucar acham-se de todas as partes em contacto continuo com o ar, e agoa em alta temperatura; além d'isso, augmentando-se um pouco a temperatura da cozida, a crystallisação é má, e ás vezes não se effectua; como poderemos nós concluir, ao menos em quanto não existirem experencias, que os resultados são contrarios a aquelles, que a razão parece dictar? Isto é, rendimento em lugar de decomposição.

Vantagens, e defeitos d'esta ordem :

Os vasos, que a formam, não exigem tão grande delicadeza em sua construcção : são, a excepção do

$a, C, n \quad i \dots \dots \dots cb^{n+1} - (C+a)^n + a = 0, b = 1$ solução extrangeira ao problema.

A verificação faz-se na primeira formula ajuntando ao capital o interesse e subtrahindo a annuidade e continuando, até que depois da ultima annuidade, a differença seja de alguns centimos.

ultimo, de baixo preço, não demandam tantos conhecimentos, para se ser refinador, isto é, para conduzir a concentração; permitem a separação das escumas, que s'apresentam durante a cozida: N'elles previne-se com promptidão o trespordamento do mellado, e em geral com facilidade conserva-se o acceio: Em certo numero a queima é facil; em todos, segundo opinioens, a decomposição d'uma parte do assucar é infalivel.

Segunda ordem; vasos pneumaticos.

Esta ordem compõe-se de dous generos: vasos pneumaticos aquecidos com fogo nú, e vasos pneumaticos aquecidos com vapor. O primeiro foi pouco empregado em Inglaterra, onde tivera origem, e em França só construiu-se um em Marseilha para a refinaria de MM. Poutet e Loze; porém os inconvenientes á que estava sujeito pelos descuidos inevitaveis do fomalheiro o fizeram abandonnar. Quanto ao segundo genero elle consta de tres especies. Antes d'entrar-mos na discripção d'estes vasos permitta-se-nos a seguinte observação em nada extranha ao objecto. Para que um vaso d'este genero possa dizer-se bom deve reunir as seguintes condiçoens: occupar menor espaço possivel, ser facil fazer-se n'elle o vasio á vontade, e purgar-se do ara todos os instantes: elle deve ser solido, não deixar entrar o ar, conter o menor numero praticavel de soldaduras, juncturas, e torneiras. É necessario, que seja feito com toda a perfeição, que não esteja sujeito a frequentes desa-

ranjos, que o mellado ferva em pequenas alturas, que seja facil lavar-se o concentrador, tirarem-se os saes, que se depoem, e conservar no vaso o aceio. Indispensavel é que elle aproveite do combustivel o mais possivel, e exija, para condensação dos vapores, d'agoa o menos. Taes condiçoens são bem difficéis de preencher.

O primeiro apparelho d'esta ordem foi o de Howard, elle consta de tres partes : uma caldeira feixada, e exteriormente aquecida com vapor, de um embolo para formar o vasio no interior da caldeira, e do condensador de Watt. Em todos os vasos d'esta ordem, logo que o ar acha-se rarefeito no interior do vaso, abre-se a torneira, que communica com o reservatorio em que está o caldo clarificado, evaporado, e filtrado; e, pela differença de pressão atmospherica, elle passa do reservatorio ao interior da caldeira, quando esta tem a carga sufficiente, feiza-se a torneira : o vapor, que effectua a cozida, entra no espaço entre os dous fundos, e ao mesmo tempo no cylindro, ou serpentina; si elles existem, a ebullicão começa, a evaporisação desenvolve-se, e os vapores por ella produzidos passam ao condensador, onde tomam o estado liquido. Logo que a cozida está feita, destróe-se o vasio, deixando-se entrar no interior do vaso o ar por uma torneira particular; então o mellado desce á resfriadeira, e o trabalho continúa como anteriormente. N'esta especie o vasio é feito pelo movimento d'um embolo.

Vantagens, e deffeitos d'esta especie : Como o ar é rarefeito pelo embolo, o estado da pressão fica

submettido á vontade do refinador. O movimento do embolo exige dez cavallos de vapor :

Não é possivel estabelecê-la, onde não existe grande abundancia d'agoa, pois preciso é que esta entre em jacto continuo no condensador para liquidificar os vapores, que se formam pela ebullicão do mellado, e abaixar a temperatura, sem o que a pressão augmentaria rapidamente no interior do apparelho, a fervura cessaria, e os efeitos do vaso desapareceriam : A' agoa, que entra no condensador, estando sujeita á pressão atmospherica, logo que passa ao condensador, pela condensação dos vapores, achando-se no vasio, desprende o ar, que com ella estava misturado; d'aquí a necessidade do trabalho continuo da chamada *bomba d'ar* para retirar, a todos os instantes, do condensador a agoa e o ar, o que todavia não evita que uma parte do ar reflua para caldeira : Esta bomba é tocada por uma maquina de vapor, o que eleva as despesas do combustivel : N'esta especie não ha meio de conhecer-se quando o mellado s'eleva, que pelo tresbordamento se lança em parte no condensador; isto póde evitar se pelo exclusivo de Degrand.

Apparelho de Roth.

Ainda que este apparelho pertença á terceira especie, com tudo, como foi n'elle que primeiro

¹ Chama-se cavallo de vapor, a força desenvolvida por uma maquina capaz de elevar de um pé de altura, 484 liv. por segundo, tomando como em geral os Francezes 75^k a um metro de altura, ainda que a historia dá outra medida. O kilograma vale 2 lib. 18.

o vapor inutilizou os embolos, primeiro tambem d'esta especie nos occuparemos. Estes vasos são aquecidos exterior e interiormente; no exterior entre os dous fundos, no interior por uma serpentina. O vasio faz-se por um jacto de vapor introduzido na caldeira, que passando ao condensador leva consigo o ar. N'esta variedade, a grandeza do condensador, a evacuação d'agoa e do ar no fim de cada operação suprem a bomba d'ar.

Vantagens, e inconvenientes d'este aparelho: Intutilidade do embolo, e por consequencia da maquina que o põe em movimento; a não existencia da bomba d'ar: O condensador é extremamente grande, para conter o ar, o vapor condensado proveniente da concentração da dissolução saccarina, a agoa que serve á condensação, e assás grosso para resistir á pressão atmospherica: Esta agoa e ar não sendo retirados senão no fim de cada operação, o ar tende continuamente a aniquilar o vasio: Para retirar a agoa e o ar do condensador é necessario primeiro aquecel-o, depois destruir o vasio por uma columna de vapor, o que s'oppõe a economia do tempo e do combustivel: No começo da operação seguinte indispensavel é resfriar o condensador, o que augmenta o consumo d'agoa, e elle consume mais que o de Howard. N'este como no antecedente aparelho não é possivel evitar o tresbordamento.

Apparelho de Trappe.

Este aparelho pertence á especie antecedente, por consequencia consta de uma caldeira feixada

aquecida interiormente pela serpentina, exteriormente no espaço dos dous fundos; o vasio forma-se por um jacto de vapor como no precedente, e a condensação é tambem interna, mas o condensador consta de um tubo de 32 pés, mergulhando em um poço. Todos sabem, que a pressão atmospherica faz equilibrio a uma columna d'agoa de 32 pes de altura, estando esta no vasio, no aparelho de M. Trappe a agoa nunca se eleva a esta altura por causa do ar, que se desprende d'agoa de condensação. M. Trappe modificou o aparelho, que tem em sua refinaria, em lugar de um tubo, que desça de 32 pes, fez dous; um que s'eleva de 32, e outro, que, communicando com o primeiro, desce d'essa mesma altura; por este meio elle não tem necessidade do poço, e tanto a agoa que servio á condensação, como os vapores liquificados correm sobre a superficie do solo. Este aparelho tambem liberta-se do ar por um jacto de vapor, como o de Roth, no fim de cada operação.

Vantagens, e inconvenientes d'este aparelho: Elle consome menos agoa, e menor quantidade de vapor nas manobras do condensador, mas não póde existir, onde não ha abundancia d'agoa, a pezar do que fica dito: como a injecção da agoa para a condensação é interior, uma parte do ar por ella abandonado deve passar á caldeira, e augmentar a pressão; ha necessidade ou de um poço, ou de ter a refinaria grande altura por causa da dos tubos: n'elle não é facil evitar o tresbordamento.

Apparelho de Degrand.

Este apparelho pertence a mesma especie por consequencia n'elle o vasio faz-se de igual maneira, e o calorico communica-se á dissolução por identicos meios, mas o condensador tem a fórma d'um apparelho distilatorio, o vapor da evaporação do mellado, gyrando no interior da serpentina, condensase pela evaporação d'agoa projectada na parte exterior da serpentina, evaporação, que é produzida por uma corrente accendente d'ar atmosferico. Este apparelho tem duas janellas de vidro para ver-se quando o mellado o monta, um vaso para receber o mellado proveniente do trespordamento, e outro para n'elle arrecadar-se a cozida.

Vantagens e inconvenientes: Este apparelho tem a grande vantagem de ser a condensação exterior, e de necessitar pouca agoa; mas accaso será completa esta condensação? É o que só experiencias directas poderiam provarnos: Esse grande numero de vasos accessorios por ventura offerecendo vantagens não arrastará inconvenientes? É o que não nos parece demonstrado: Essa grande e enorme serpentina não será um inconveniente a ajuntar a este apparelho? É o que julgamos evidente: Quanto ao duplo effeito promettido na fabricação, não accreditamos.

Apparelho de Pelletan.

Este apparelho, como ultimamente se acha, é da segunda especie, elle é exteriormente aquecido entre os dous fundos, e interiormente por um grosso

cylindro, a caldeira é um cylindro feixado; o vasio faz-se por um jacto de vapor, o condensador é o mesmo que o de Roth, porém n'este o jacto de vapor lança a agoa e o ar fóra do condensador, n'aquelle o jacto de vapor é dirigido de maneira que o ar o segue, e ambos saiem do apparelho. Este apparelho tambem tem as janellas de vidro para occorrer-se aos inconvenientes do trespordamento.

Vantagens e inconvenientes d'este apparelho:

N'elle póde renovar-se o vasio a todos os instantes, a perda do tempo para purgar o vaso do ar é menor, que no apparelho de Roth, do que este aquelle menos agoa demanda:

Ha grande perda de calorico nos jactos empregados em conduzir o ar para fóra do apparelho, o cylindro interior onde entra o vapor obriga o mellado a a ferver em grandes massas: para conservar-se o aceio é necessario tirar-se este cylindro, e um homem entrar em posição forçada, no interior do apparelho: elle não póde estabelecer-se senão onde ha abundancia d'agoa fria, e facilidade de evacuação das agoas quentes do condensador.

Vantagens e inconvenientes d'esta ordem:

Em todos estes vasos ha perda de calorico, por isso que o fundo exterior está em contacto com o ar; em todos ha grande difficuldade em conservar-se o aceio; em nenhum se póde separar as escumas, que se formam durante a cozida, todos custam caro; e para serem empregados, exigem certas observa-

çoens e grande habilidade no refinador, o que determina de ordinario grandes prejuizos. Elles expõem menos que qualquer outro as dissoluçoens, e por consequencia por elles deve retirar-se d' ellas maior quantidade de assucar crystallisavel.

Antes de darmos os caracteres das classes, entre-mos em algumas generalidades, que servem a melhor comparar os vassos entre si. Ninguem até hoje está de accôrdo sobre as causas da decomposição do assucar, n'isto que uns a attribuem á alta temperatura prolongada por muito tempo, e esta é nossa opinião, outros sómente á alta temperatura. Vejamos as experiencias, que sobre isto existem: Os fabricantes observaram, que quando o mellado estava muito tempo sobre o fogo, sua côr tornava-se escura, e anegrada, d'este facto, que ninguem contradiz, tiraram a conclusão, que parte do assucar se decompunha; a pezar do que se possa dizer sobre esta conclusão, nós admittimol-a; bem depressa passaram a dizer, que a alta temperatura bastava para decompor o assucar, e apoiavam esta opinião na experiencia de M. Poutet de Marseilha: ella não nos convince, em breve a ella tornaremos. M. Clement Desormes cita uma experiencia sua, tendendo a provar, que quando o assucar não contém mel, este não se forma, ainda que a fervura seja prolongada, mas quando o assucar está misturado com o mel, pela fervura, uma parte do assucar se transforma em mel. Esta experiencia parece estar de accôrdo com o que nós ouvimos de M. Trappe, » quanto melhor era a qualidade do assucar tanto maior era

o rendimento, elevando-se na chamada *bonne quartrième* a 4 por cento, » isto pela observação mais ou menos bem fundada, e não por experiencias, por que estas nem comparativas existem, com tudo este accessimo de assucar crystallisavel parece bastantemente provavel principalmente com estas restriçoens, quanto o que diz o *jornal do commercio, Francez*, do 1º de maio sobre o aparelho de Roth nós não cremos, apezar de presente termos o *potte-feuille do conservatoire*, que tambem attribue a este aparelho um rendimento de 11 por cento. Si contra o rendimento dos aparelhos da segundo ordem quezessemos nos servir de auctoridade diriamos que M. Berselio tomo 5º pag 232 e 234, M. Raspail *chimica organica* pag 288 dizem que a concentração não se deve elevar além de 110 centigrados por que acima d'esta temperatura o assucar decompõe-se; porém qualquer que seja o peso d'estas auctoridades, ellas não apresentam experiencias. Vê-se pois, do que acabamos de dizer que com effeito nos vasos pneumaticos deve achar-se maior quantidade de assucar crystallisavel, sem com tudo partilhar as exageraçoes de seus auctores, e que, si o facto emittido por M. Clement é certo, elles serão sempre mais vantajosos aos refinadores, que aos fabricantes, e que mesmo n'este caso é preciso, que, depois de experiencias comparativas, a *Cerdoristiha* industrial venha sancionar seu estabelecimento deffinitivo.

Vantagens e inconvenientes da classe :

Estes vasos são mais conhecidos, sobre elles existem observaçoens, uso, e habito :

N'elles depois da clarificação é preciso levar o caldo á caldeira de evaporação; n'esta, a certo ponto de concentração, tiral-o d'ella, filtra-o (não fallo da decantação proposta por Dutróno por que isso não tem applicação nenhuma) de pois mettel-o na caldeira de concentração, e, quando a cozida está feita, passal-o á resfriadeira : Em tudo isto ha perda de combustivel, gasto de tempo, e inutil accumulacão de trabalho.

SEGUNDA CLASSE.

Vasos de trabalho continuo.

Para que um vaso d'esta classe possa dizer-se bom, é indispensavel, que o caldo entre n'elle clarificado, e saia cozido, que á medida que se concentra, filtre-se, que ferva em pequenas massas, que a dissolução esteja o menor tempo possivel exposta á acção do calorico, que a conservação do aceio seja facil, que elle seja de simples construcção, não esteja sujeito a desaranjos, e que permita a separação das escumas durante a cozida.

Em 1828 appareceo o primeiro vaso d'esta classe com o nome de *concentrador* de Hallete, este aparelho estabeleceo-se immediatamente em 14 refinarias. Elle constava, como peças principaes, de dous cylindros um interior, outro exterior, n'este circu-

lava o vapor, e no do interior entrava o caldo em corrente continuada, e d'elle saía em jacto continuo. O cylindro interior estava sempre em movimento, e a força centrifuga accelerava a cozida. Este vaso tinha a desvantagem de não filtrar o mellado e reter as escumas. Nós não nos occuparemos d'elle por isso que na maioria das refinarias o cylindro interior deprimio-se, e não sabemos si ainda existe algum d'estes vasos em actividade.

Seguiu-se a *columna* de Campinois, d'ella só diremos que seria o ultimo dos vasos, que proporiamos.

Em 1834 o Marquez de Beaujeu propõe um concentrador composto d'um certo numero de caldeiras de serpentina. Este aparelho, examinado em modelo, apresentou resultados satisfactorics, mas era modelo, e todos sabem, que muitas vezes resultados obtidos em pequeno desapparecem nas applicaçoes em grande.

Vê-se, que o numero dos vasos de trabalho continuo não é grande. Nós vendo que propôr um vaso nada mais é, do que apresentar uma ideia que em seu tempo pôde ter applicação, aqui propomos dous vasos de *trabalho continuo*. O primeiro será uma *escadilha* de cobre, á cuja parte opposta a aquella por onde deve correr o mellado, estejam soldadas as meias canas de cobre por onde circule o vapor; a parte superior da escada communica com o reservatorio do caldo clarificado, que conterá uma torneira por onde saía a todos os instantes uma pequena e determinada porção de caldo; este descendo no aparelho, cujas superficies horizontaes deverão ter uma inclinação so-

bre as verticaes, irá condensando-se, e depois de cozido passará por si mesmo á resfriadeira; sobre as superficies verticaes enclinar-se-hão pequenas laminas de cobre crivadas de buraquinhos, sobre as quaes depor-se-hão cuadros, e modificando convenientemente a disposição das laminas poder-se-ha empregar o carvão animal. Não se julgue que para isto preciso seja um escadão, nós pensamos que o numero dos pequenos degrãos não passará de oito, e talvez seja menos, porém são indispensaveis experiencias para demonstrar a inclinação, que as superficies horizontaes devem ter sobre as verticaes, por isso que com a concentração a viscosidade do mellado augmenta, e a inclinação das superficies deve acompanhar esta variação.

O Segundo, é uma espiral aberta em cuja parte inferior haja um duplo fundo onde gyre o vapor; aqui não haverá jacto continuo, mas isso não impede que o trabalho o seja, isto é, que o caldo entre na densidade de 5 a 6 grãos do areometro, concentre-se, filtre-se, e saia na densidade de 34 grãos ou toda outra densidade que se queira.

N'este aparelho o movimento que será preciso empregar no aparelho neutralisa em parte a viscosidade do mellado; não esqueçamos porém, que qualquer que seja a concentração do mellado, em quanto elle está exposto á acção do calorico, sua viscosidade é muito inferior á que apresenta fóra da influencia d'este agente. N'este vaso o vapor entrará no eixo da espiral, e de lá passará ao espaço entre os dous fundos, seguindo a direcção do liquido, que descera si

se applica á maquina o movimento inverso do ordinario d'ellas. N'elle como no antecedente existirão os filtros. N'este são tambem precisas experiencias para determinar a velocidade do movimento, e pequenas outras cousas, que só se conseguem por meio d'ellas.

N'esta classe existirão máos vasos, mas a excellencia d'ella é assaz notavel para de todos ser conhecida.

Antes de acabar-mos este artigo lançaremos uma vista d'olhos sobre a caldeira do Senhor Scheult, que foi proposta ao governo, e á cuja compra se oppoz a Sociedade *auxiliadora da industria*. Reconhecemos o merito do fabricante do *areta preta*, e quando ouvimos fallar de seu vaso, acreditamos ser um vaso aquecido com vapor, reunindo uma melhoração do processo no Brasil executado, que prometteria uma vantagem de oito a dez por cento de rendimento, e que a Sociedade vendo que este processo, chegando ás mãos dos fazendeiros em breve seria perdido, tinha assentado de conservar os 60 contos á Nação: mas Não é isso, o Sr^o Scheult tem a pertença de transformar todo succo da cana em assucar crystallisavel. Sem duvida nós não tememos que esta caldeira seja comprada: nenhum ministro ousará hoje tal fazer, sem que deixe deser accusado de talar a Nação para enriquecer um protegido: porém acaba de apparecer uma experiencia do auctor sob-a-inspecção de uma *juncta*, e como um tal certificado seja de certo modo um desmentido á Sociedade Auxiliadora, nós vamos analysar este vaso privilegiado, certos de que a So-

cidade mais digna e sabiamente o analysaria. Vê-se do *jornal do commercio* de 19 de Junho que n'este vaso não existe vaporisação, por isso que é aquecido pela fervura d'agua. Este methodo é conhecido de muito tempo; poderíamos citar pessoas, que o empregaram, mas não nos demorando com isso, pediremos ao auctor de ler o *novo manual do refinador* de 1826, pag 152; titulo *Considerações geraes sobre a refinação* do assucar, e, si o jornal não calou alguma cousa, lá verá seu vaso, e seu processo, e que isto representa a experiencia de M. Poutet da qual anteriormente fallámos, como não tendo peso sufficiente, apesar de que M. Poutet só pertendeo tirar a consequencia que as dissoluções saccarinas se decompunham á cima a temperatura de 78 Reaumur, e Sr. Seheult quer ou que não haja assucar incristallisavel, ou que si elle existe, a sua caldeira o transforme em assucar crystallisavel. Excellente descobrimento no estado actual da sciencia! mas não é possível. Passemos ao attestado dâdo pela *junta*, e por um instante supponhamos a conclusão exacta, e applicavel. A primeira cousa que fere logo, é a confusão de assucar incristallisavel, e assucar caramelizado; depois esta especie d'exclusão do succo da betarraba; parece-nos que o auctor deveria empregar o nome, succos saccarinos clarificados, por isso que, si seu *crystallizador-concretador* pudesse ter applicação, seria geral. O

¹ Não queremos dizer com isto que aqui houve copia, mas somente que isto era sabido, por consequencia devia ter sido estudado, e si houvesse alguma vantagem a tirar-se, o auctor teria sido superado.

auctor emprega uma dissolução a 27° do areometro, e para central-a ao ponto dezejado consome 2 horas, quando em um bom vaso bastam 15 a 20 minutos. Na segunda experiencia querendo saber-se o tempo, que seria necessario para concentrar o caldo ao sair da caldeira de clarificação, elle faz a dissolução marcando 14° do areometro; confessamos ao auctor que nunca vimos nem ouvimos, que o caldo saia da caldeira de clarificação á essa densidade, geralmente regula a 6 grãos, ora si auctor tomasse o caldo n'esta densidade ser-lhe-iam necessarias, em vez de 4, 5 horas e meia com pouca differença; si referissemos isto ao Brasil, e em grande veríamos que o trabalho executado nas más fabricas em 24 a 26 horas demandaria pela caldeira de Sn^{or}. Seheult 60 á 70 horas.

Pela grande evaporação o mellado resfriando, pega-se em massa, o mel fica entre os intervallos deixados entre crystaes, a conclusão é que não ha mel, e nem si quer se quebra a massa para examinar os crystaes. Si o auctor quer saber, si existe, ou não mel, faça uma dissolução de bom assucar refinado, marque a densidade, submetta-a á polarisação da luz, seja que ella provenha da reflexão, seja que obtenha pela dupla refração, note o angulo de rotação do plano de polarisação; depois do seu assucar *sem mel* forme uma outra dissolução marcando a mesma densidade, (servindo-se em ambas d'agua distillada) submetta-a á mesma experiencia, e d'ante mão estamos certos, que o angulo de rotação a direita será menor, isto é, que a quanti-

dade d'assucar crystallisavel é menor. Vê-se pois quanto falta á conclusão do auctor para ser exacta. Agora diremos que quando ella o fóra, não seria applicavel. O autor fez a experiencia sobre o assucar, e não sobre o caldo, e pertende generalisar esta consequencia; onde está no bom assucar o malato de cal em grande abundancia no caldo? o sulfato de potassa, e hydrochlorato de potassa? Ora estes saes devem sem duvida obrar sobre o assucar, suppondo mesmo que não existia assucar incrySTALLISAVEL. Além disso não ha uma só experiencia, de muitas que se tem tentado, que prove a inexistencia do assucar incrySTALLISAVEL, excepto si o auctor não lança mão da de M. Pelouse, mas essa acha-se combatida por M. Raspail, p. 315, da chimica organica d'este sabio. Em uma palavra reduzir todo succo a assucar sem mel, é querer obter crystallisação de saes sem agoas mães. Vê-se, que este vaso tem *um poder metamorphoseante* tal, que até os proprios mineraes transforma em assucar; pois que o sulfato, e hydro-chlorato de potassa, o malato de cal ou de potassa, e o sal marinho, quando este existe, em assucar se metamorphoseam. Eis os chimos derrotados! Nós supponmos tão absurda a pertençaõ de fabricar assucar sem mel, como a de ter maquinas sem motor. Claro fica, que a commissão d'*auxiliadora* oppondo-se á compra, e a Assembléa, não dando os fundos, 60 contos ao paiz economisaram.

1 Não nos servimos de auctoridades, nem nos mettemos no vago; por tanto empregar uma, ou outra causa para nos combater, é dar força aos

PREÇO DOS APARELHOS DE PEQUENA.

De 4 pés de longo e 2 1/2 de largo.....	1,000 francos.
De 6 pés <i>Idem.</i> <i>Idem</i>	1,300
De 8 pés <i>Idem.</i> <i>Idem</i>	1,600
De 6 pés <i>Idem.</i> 3 pés de largo.....	1,600
Regenerador de cobre para duas caldeiras 3,500 á	4,000
Apparelho de Howard com regenerador.....	58,000
Apparelho de Roth <i>Idem</i>	56,000
Apparelho de Pelletan <i>Idem</i> 32 á	45,000
<i>Idem.</i> de Trappe <i>Idem</i>	28,000
<i>Idem.</i> de Degrand <i>Idem</i>	35,000
<i>Idem.</i> de Brame.....	113,000

Sobre estes preços podem facilmente calcularem-se as annuidades.

nosso argumentos. Entretanto si o autor compõe uma juncta de MM. Biot, como sabio, que d'isto se occupou, Barruel e Dubrunfaut como manufactureiros, nós veremos n'ella uma auctoridade.

C. M. D'AZEREDO COUTINHO.

CHIMICA.

DA DISTILLAÇÃO.

A fabricação da aguardente, como um dos ramos mais consideraveis da Industria Brasileira, merece que della nos occupemos com tanto maior affinco quantas são as vantagens, que nos promette o seu melhoramento progressivo, até tocar o ponto de perfeição, de que se acha ainda mui distante.

De alguns destes melhoramentos nos vamos occupar no prezente artigo, fazendo por accommodar nos seus limites as observaçoens, que nos parecem mais importantes para bem conduzir os nossos distilladores neste genero de operação.

Não podendo descer ás minucias, que a materia exige, contentar-nos-hemos com assignalar os inconvenientes mais graves e frequentes, que embaraçam a cada momento os nossos praticos; e empenbaremos, quanto em nossas forças couber, para lhes expôr os meios de remedial-os depois, de ter feito ver as cauzas, que os produzem.

A falta de um tractado especial nesta materia escripto na nossa lingua nos levou á publicação do presente artigo, bem certos de que elle não preen-

cherá os fins desejados, mas que poderá servir para despertar a ideia de algum dos nossos compatriotas de encher esta lacuna; e é de esperar que n'uma epocha, em que os Brasileiros instruidos se occupam com generosos esforços em publicçoens tendentes a semear no seu paiz os conhecimentos e progressos das sciencias, das artes, e da industria, não deixará de apparecer algum, que com conhecimentos especiaes desta sciencia tome a sí o desempenho d'esta tão importante tarefa.

Bem notavel é o prejuizo, que soffrem os proprietarios de fabricas de aguardente no Brazil, cujo estabelecimento depende de um grande capital, por que são forçados a entregar a direcção destas a homens, que pela maior parte nem ler, nem escrever sabem, e todos ignorando inteiramente os principios os mais geraes, e communs da arte da distillação. Estes homens que se chamam *alambiqueiros* fazem consistir a sua sciencia em mixturar mel com agoa, mas sem saberem proporcionar suas quantidades, segundo que estes contêm em si taes, ou taes principios em maior, ou menor quantidade: desta sorte o resultado da operação, todo devido ao acaso, lhes mostra os seus desacertos; e quando um vicio se manifesta na fermentação, o remedio que se lhe applica, não se fundando em principios theoricos, vai muitas vezes aggravar o mal, em lugar de o remediar. E deve assim acontecer, quando se ignora, como a fermentação se opéra, qual o modo de acção entre os agentes, que a determinam, quaes as condiçoens necessarias a

fazel-a apressar, ou retardar, e, finalmente, quaes suas differentes gradaçoens, tranzçoens, e alteraçoens. A isto temos ainda de accrescentar a falta de cuidado, e zelo em alguns, de não conservarem as vasilhas, e mais utencilios com aquella limpeza, e aceio, que esta arte exige, de não examinar e seguir attentamente todas as phases da fermentação; distillar os vinhos logo que estes chegam ao seu estado competente de maturação. Daqui vem a absoluta necessidade que fôrça os proprietarios de se collocarem á testa de seus estabelecimentos, a fim de supprirem com os seus cuidados, e vigilancia o que lhes falta em conhecimentos theoricos, e mesmo praticos; e a experiencia mostra, que só por que estes tomam o trabalho de observar, e reflectir, em pouco tempo elles se acham em estado de dirigir as suas fabricas, e si não no cazo de tirar d'ellas o partido que devem, ao menos no de sustentar a concurrencia com as demais.

Entraremos na materia, passando uma ligeira vista d'olhos sobre a fermentação, e cada um de persí dos argentes, que a determinam; e á maneira que apresentar-mos a theoria da acção mutua e reciproca entre estes, accrescentaremos as nossas observaçoens, e applicaçoens praticas.

Principiaremos pelo melaço, ou mel, como aquelle que encerra, além do fermento, o principio, á custa de cujos elementos se forma o alcool; isto é o *assucar*, e por isso sempre que tivermos de fallar do mel em geral, é deste principio que se

deve intender, e do fermento, e faremos abstracção dos saes, que a este acompanham, e que não exercem acção activa na fermentação e composição do alcool¹.

Do Melaço.

O melaço, a que mais commumente chamamos mel, (seria melhor conservar aquelle nome para o distinguir do mel das abelhas), provém da fabricacção do nosso assucar de cana: elle contém todo o assucar incrystallizavel, que a cana encerra, e de mais uma grande porção do crystallizavel; mas que perdeu esta propriedade pelo acto da manipulação, já por um gráo de calor mui elevado nas caldeiras, já por falta, ou excesso de alcali, empregado para neutralizar o acido malico em estado livre no succo da cana, e já finalmente a parte dissolvida pela agoa de terrage empregada a despojar o assucar do mel que o colora, e que é retido entre sua grã por effeito da attracção capilar.

Além do assucar de que acabamos de fallar, o melaço contém, fermento, diversas materias salinas em dissolução, e fibrosas em suspenção, cujas proporçoens variam segundo os terrenos, que produziram a cana, a natureza do alcali e de agoa empregados na fabricacção do assucar. Os saes, que em

¹ Entendemos por alcool a combinaçáo de oxigenio, hydrogenio e carbone nas proporçoens que o constituem em estado puro ou sem agoa: assim sempre que nos servirmos da palavra *alcool* se deve intender neste estado, a parte activa da aguardente, e esta se deve intender o alcool dissolvido na agoa.

geral se encontram no mel, e que provém do succo da cana são : malatos do cal e de potassa, sulfato de potassa, chlororeto do sodio, ou sal marinho, etc.

Do Fermento.

Dá-se o nome de fermento a uma materia vegeto-animal¹ contida em dissolução em todos os succos vegetaes assucarados², e que em contacto com o ar determina nestes a fermentação vinhosa, e consequentemente a decomposição e transformação do assucar em alcool, e acido carbonico.

O fermento não está ainda bem caracterizado; por que uns o consideram como um principio particular, formado nos vegetaes, outros, cuja opinião é a mais seguida, uma alteração operada nas materias vegeto-animaes que os succos doces contêm, cuja alteração em contacto com o ar determina, e favorece a fermentação.

Estas materias são : o gluten, e a albumina, que são sem duvida, das materias proprias a produzir a fermentação, aquellas que a desenvolvem com mais energia. Todas as materias azotadas, como a gelatina, o muco da ourina, os escarros, são capazes de fazer fermentar as dissoluções do assucar, mas isto com muita lentidão, e durante muitos dias³.

¹ Chama-se ve-go-animal por que participa da natureza e composição das materias animaes, isto é contém, além dos elementos, que compoem os vegetaes, o azote, que é contido nos animaes.

² As dissoluções de assucar bruto podem fermentar sem a addição de levadura, ou fermento artificial; mas se este passou pela operação da re-

Pelo acto da fermentação, as materias de que acabamos de tratar, formam uma especie de sedimento branco, que se depozita no fundo dos vasos, e que constitue a levadura, ou fermento artificial, com o qual se faz fermentar as substancias, que contêm assucar, ou mesmo os principios que o constituem.

A fermentação destroe uma parte do fermento, isto é, faz que esta parte, que servio para produzir esta fermentação, perca a propriedade de fazer fermentar outro liquido; mas esta perda é tão diminuta, que segundo as experiencias de M. Thenard, 1 1/2 partes d'este fermento póde fazer fermentar e decompor 100 de assucar.

No Brasil, porém, dá-se o nome de fermento a uma porção de vinhos em estado de fermentação tumultuosa, que se deixa na vasilha destinada a preparar os vinhos, e sobre aqual se lançam as garapas novamente preparadas, e que faz que estes entrem em fermentação em um curto espaço de tempo. A explicação d'isto é facil de dar-se, e vem a ser que havendo alli um excesso de fermento já formado, este é sufficiente para determinar a fermentação nas novas garapas, que se lhe ajuncta, e esta, uma vez commecada, continúa a progredir, até chegar a um gráo de actividade sufficiente, e então se passam para as vasilhas destinadas a recebelas, e alli terminam a fermentação vinhosa.

finação perdendo nesta operação as materias fermentaveis não é susceptivel de fermentação sem ajuntar-se-lhe uma porção de fermento conveniente.

Esta operação é a mesma como si se preparassem as garapas, e depois se pozesse uma porção de fermento ou levadura, a qual neste caso já se acha nos vinhos, que fermentam. A unica precaução neste caso necessaria, é que os vinhos, que prestam o fermento, se conservem no momento de se lhes ajunctar as garapas, em estado de fermentação tumultuosa, a fim de que o fermento que elles contém se não precipitem no fundo do vaso, em cujo caso o seu contacto immediato com todo o liquido não é tão facil como no caso de agitação viva, em que empellido pelo acido carbonico, que se desprende, gyra toda a massa liquida, e exerce a acção fermentante sobre as moleculas do assucar. A quantidade que se costuma deixar para servir de fermento é entre a 5ª e a 6ª parte da capacidade da vasilha, ou para dizer melhor, da quantidade de vinhos, que se tem de preparar; mas parece-nos que se deve sempre exceder esta quantidade, tanto mais quanto estamos na certeza que nenhum inconveniente resulta de empregar mais, e que ao contrario, muitos e graves podem resultar de empregar menos.

Muitas causas concorrem para diminuir, e mesmo para destruir completamente a acção activa do fermento, e fazel-o perder a propriedade de fermentar as dissoluções de assucar: neste caso estão os acidos, os alcalis, e a fervura na agua.

Da Fermentação.

Intende-se por fermentação um novimento espontaneo, que de baixo de certas condições, se ma-

nifesta nos elementos dos corpos organicos, cuja reacção dá lugar á sua separação, e recomposição em novos productos de natureza diversa.

A fermentação toma o nome dos diferentes productos que della resultam, e por isto é que a denominamos sacarina, alcoolica, acetosa, e pútrida, segundo que ella forma, assucar, alcool, vinagre, ou putrefacção.

A fermentação alcoolica decompõe o assucar em seus elementos, o divide, e o recompõe em acido carbonico, e alcool; o 1º desprendendo-se em estado de gaz do liquido fermentante, vai perder-se na atmospherica, e o 2º combinando-se com a agua para a qual tem muita affinidade, alli se fixa, e constitue a aguardente, que por meio da distillação se separa dos vinhos, ou de outro liquido qualquer que a contém.

Para que a fermentação alcoolica se manifeste em um liquido é indispensavel o concurso mutuo e reciproco dos 5 agentes seguintes: assucar, fermento, ar atmospherico, agua, e calorico. É da combinação intima, e reciproca entre a acção destes 5 corpos entre si, que resulta a fermentação vinhosa, e a formação do alcool á custa dos elementos do assucar. Si um só destes agentes falta, a fermentação se não estabelece, e mesmo depois de desenvolvida, si um delles se destroe ella se suspende, ou muda de natureza.

¹ Fermentação alcoolica ou vinhosa são para nós synonymos.

² Exceptuamos o ar atmospherico, cuja presença é indispensavel so-

É pois, não somente da combinação destes agentes, mas também das suas justas proporções, que depende o feliz resultado da fermentação vinhosa; e consequentemente da produção de toda a quantidade de alcohol, que os elementos do assucar podem dar.

Costuma-se dividir a fermentação vinhosa em dous periodos distinctos: tumultuosa, e insensivel; esta ultima, que não é se não a continuação da 1.^a é só admissivel nas bebidas fracamente alcoholizadas, como o vinho da uva, a cerveja, o cidro, que logo depois da fermentação tumultuosa perde a sua força, e se devem subtrahir á acção do ar, que tende a azedal-as, e por isso se devem guardar em vasos feixados, onde a fermentação continúa, livre do contacto do ar. No caso porém da fabricação da aguardente é necessario que a fermentação seja terminada inteiramente, sem o que haverá perda de assucar, que não foi decomposto em alcohol.

Diremos alguma cousa de passagem sobre os vinhos da uva, cujos principios nos fornecerão algumas applicações ao nosso caso. Nem toda a uva contém as proporções necessarias, e fixas de assucar, fermento, e agoa para produzir os vinhos devidamente alcoholizados, ou generosos; umas ha, que contém maior proporção de assucar comparativamente ao fermento, ou a agoa, e nestas todo o assucar não é decomposto, por que durante a fermentação o al-

mente ao desenvolvimento da fermentação vinhosa, mas esta estabelecida, pode subtrahir-se á acção deste agente sem que ella páre.

cool, que se fórma, se apodera de uma quantidade de agoa, que elle retem, com tanta força, quanto é a sua afinidade para este liquido, e logo que a porção do alcohol é tal, que se apodera de toda a agoa, que contém o mosto, a fermentação pára, e o resto do assucar, que este contém alli fica em dissolução sem ser decomposto. Neste caso estão muitos vinhos dos lugares meridionaes da Europa como Alicante, Malaga, etc., etc., os quaes conservam um sabor assucarado, devido ao assucar, que não foi decomposto, e que lhes resta em dissolução.

Outros, porém, como de ordinario acontece a aquelles dos paizes do Norte, contém mui pouco assucar, e por isso dão mui pouco alcohol, e isto faz que elles sejam fracos e de um sabor adstringente devido a uma grande quantidade de tartrato de potassa. Uns e outros se podem facilmente corrigir juntando-lhes no acto da fermentação a quantidade sufficiente do agente que lhes falta, e assim se pratica em alguns paizes de Norte em que se lhes ajunta um pouco de assucar.

Fazemos esta pequena degressão para mostrarmos tão sómente a analogia que ha entre os vinhos da uva e os vinhos, que provêm das nossas garapas, de baixo unicamente do ponto de vista da formação do alcohol, e para fazermos observar ao mesmo tempo, que é de summa importancia que nos nossos, o assucar jamais seja a parte predominante, a fim de que não sómente todo o assucar seja decomposto, mas que o seja no mais curto espaço de tempo possivel; nós teremos occasião de dar as razões do que deixamos dito.

A sciencia do distillador não consiste sómente na composição das garapas, mas em empregar a maior descripção e cuidado possível na direcção da fermentação vinhosa, evitando tudo quanto possa alteral-a, ou fazel-a passar deste estado ao acetoso e mucoso; viciaos estes os mais graves e communs nas nossas fabricas.

Logo que o assucar com um certo gráo de calor se achá em presença com a agoa e fermento, a fermentação vinhosa se estabelece e dá lugar á formação de alcool, e este uma vez formado tende a estabelecer no liquido a fermentação acetosa e a transformar-se em vinagre por meio desta; assim podemos dizer que o assucar é para a formação do alcool como este é para a formação de vinagre, ou que este ultimo é a consequencia da gradação das duas fermentações, que se succedem uma a outra*. As condições exigidas para a fermentação vinhosa são quasi as mesmas da fermentação acetosa, excepto porém que na 1.^a a presença do ar atmosphérico é somente necessaria para o seu desenvolvimento, mas que a fermentação uma vez estabelecida continua sem interrupção a perar que aquelle cesse; e na 2.^a pelo contrario, não é sómente necessario a presença do ar atmosphérico, mas a sua acção é indispensavel ao seu desenvolvimento e continuação, e cessando elle a fermentação acetosa não pode continuar.

* Ha alguns casos em que pela fermentação os elementos do assucar passam a formar o vinagre, sem passar pelo estado do alcool, mas isto é raro, e é consequencia de desordem na fermentação.

Isto posto já se vê que se conseguirmos evitar a acção do ar sobre os vinhos, que fermentam, evitaremos a sua acedificação, ou o estabeler-se nelles a fermentação acetosa. O gráo de calor elevado tambem facilita a fermentação acetosa.

Quando tractar-mos da composição dos vinhos de mel lembraremos um meio mediante o qual se poderá evitar o contacto do ar com os vinhos, assim como diremos alguma cousa sobre a fermentação mucosa, ou viscosa, que transforma o assucar em mucilagem sem dar alcool, o que se conhece entre os nossos distilladores por *Vinhos amuados*.

Passamos a dar uma ideia da agoa, um dos agentes que exercem uma acção mui importanté nos phenomenos da fermentação.

Da Agoa.

A agoa, que os antigos consideravam como um dos seus quatro elementos, é um corpo composto de 1 volume de oxigenio, e de 2 volumes de hydrogenio, ou de 100 de oxigenio e de 12, 49 de hydrogenio em pezo.

Estes dous elementos combinados nas proporções ditas constituem a agoa chimicamente pura, mas as de que nos servimos nos usos ordinarios da vida não se acham jámais n'este estado; pois que ellas contém sempre materias salinas em dissolução, como saes calcarios, magnesicos, e ferruginosos, gaz acido carbonico, e hydro-sulfurico em estado livre, ou combinado etc., etc., cuja variedade, e proporções dependem das camadas de ter-

reno, que ellas atravessaram, até se apresentarem na superficie da terra onde as apanhamos.

A qualidade, e quantidade d'estas substancias constituem a boa, ou má qualidade da agoa segundo os usos para que a destinamos. As agoas pluviaes são as mais puras, pois que ellas provêm da evaporação espontanea das que em estado liquido occupam uma grande parte da superficie da terra, e que passando successivamente do estado liquido ao estado de gaz, e d'este a quelle, experimentam uma operação, que é em tudo semelhante a uma distillação; operação de que nos servimos quando as queremos obter puras para os casos da analyse chimica.

Entre as agoas doces as melhores para beber-se são as que correm continuamente; e são as limpidas, sem máo cheiro, que cozinham os legumes, e dissolvem bem o sabão, e que fozendo-as evaporar deixam por residuo pequena quantidade de materia.

A agoa é um dos agentes mais poderosos, e indispensaveis á existencia, e nutrição dos seres organizados, como o é de sua desorganisação, e successiva transmutação: sob a influencia da humidade, e do calor, os corpos organizados vivem, crescem, e reproduzem-se; sob a influencia dos mesmos agentes, mas privados da acção da vida sómente, os mesmos corpos se alteram, fermentam, e decompõem-se.

A agoa, considerada como um agente da fermentação vinhosa, sua qualidade não deve ser indifferente, quando se pretende empregar para este fim.

Não há com tudo um accordo unanime sobre este objecto, mas é certo que as agoas, que não são acidas, nem alcalinas, que não desprendem de sí vapores infectos, que são limpidas, e não tem máo sabor, finalmente as que tem as qualidades exigidas para beber-se, são igualmente boas para a fermentação: alguns pretendem que as agoas da chuva recolhidas em um deposito, são as melhores para a fermentação, mas nós não nos conformamos com esta ideia; por isso que as materias organicas, que alli se acham, decompõem-se, e as tornam infectas, e improprias á fermentação.

Uma serie de experiencias comparativas das diferentes agoas mais proximas do estabelecimento, podem guiar o distillador no melhor acerto destas.

Do Calorico.

Si a agoa, como acabamos de demonstrar, exerce uma acção tão importante quer na vivificação, quer na destruição dos corpos organicos, esta acção, e reacção depende essencialmente de seu estado de calorico. Do modo de acção intima, e reciproca destes dous agentes sobre a materia, é que resultam os phenomenos de decomposição, e transmutação dos corpos, cuja infinita variedade surprehende maravilhosamente o nosso espirito a todos os momentos. Separados um do outro estes dous agentes suas acçoens cessam, e cada um de persí se torna inerte.

Basta para comprovar o que dissemos lançar uma vista d'olhos sobre o que se passa nos differentes climas do nosso Globo; e por esta simples observa-

ção veremos, que tanto nas ardentes areias do Egypto, como nos frigidios gelos da Groelandia os cadáveres se conservam indefinitamente inalteraveis; de sorte que a falta de humidade no primeiro, e a de calor no segundo produzem identicos effeitos; e a prova são esses cadáveres humanos, a que chamamos mumias, conservados ha tantos seculos; como igualmente esses animaes encontrados inteiros interrados nos gelos da Siberia de cujas especies não há mais vestigios sobre a terra.

N'estes principios está baseada a theoria de conservar os alimentos, e por isso vemos que, si pomos em contacto com uma substancia alimentar um corpo ávido de humidade, este a absorve, e preserva aquella da corrupção; assim é que o sal conserva as carnes, o alcool os fuitos etc. nos climas quentes a carne se não pôde conservar por mais de 24 horas, entretanto que na Russia se conserva durante todo o inverno. Poderiamos accrescentar a isto a oxidação dos metaes, que não tem logar se não debaixo da influencia de um ar humido, mas o nosso fim é tão sómente tirar d'estes argumentos a indução necessaria para estabelecer a theoria do calor sobre a fermentação.

O que temos exposto é bastante para nos convençer da importancia do calor nos phenomenos da fermentação; d'elle depende toda a sua acceleração, ou diminuição. A fermentação vinhosa a mais energica pára immediatamente fazendo-se descer o seu gráo de calor a zero, e n'este gráo se pôde conservar a materia em quanto se lhe não augmentar o calor a

um gráo conveniente; e logo que este chega a 10º, a fermentação começa, e se activa á proporção que o calor se lhe augmenta; entretanto que este augmento de temperatura deve ter necessariamente um limite além do qual seus effeitos, longe de serem uteis, se tornarão assás nocivos á fermentação vinhosa, favorecendo a passagem desta fermentação á acetosa, vicia que, como já dissemos, e não cessa sempre de repetir, é um dos mais prejudiciaes ao fabricante, pois que se obtem vinagre em logar de aguardente.

O gráo de calor, que nos parece mais favoravel á fermentação vinhosa é o de — 18. a 26º, fora d'estes dous limites, ella é ou mui lenta, ou mui activa; no 1º caso ella leva muito tempo a se terminar, e esta lentidão favorece a conversão do alcool formado em vinagre: no 2º caso ella é mui activa, e que sobleva muitas vezes a massa do liquido, e a lança por fóra do vaso, ao mesmo tempo que esta temperatura favorece não somente a passagem da fermentação vinhosa á acetosa, como a grande evaporação do alcool. No verão se observa em nossas fabricas, que na parte superior das vasilhas em fermentação-se fórma uma especie de névoa ligeira proveniente do alcool, que se volatizou.

A temperatura do nosso clima é assás favoravel á fermentação vinhosa: Raras vezes o gráo de calor excede os limites, que temos prescrevido como os mais favoraveis á esta, e por isso não necessitamos de nenhum calor artificial, como as estufas, de que são obrigados a usar os distilladores na Eutropa,

pelo contrário devemos muito evitar que o calor do local não seja augmentado pelo das fornalhas, que nos póde ser mui prejudicial principalmente na estacção quente.

O calor em liquidos, que fermentam, se augmenta com a intensidade da fermentacção, e a quantidade do liquido fermentante, de maneira que quanto maior é a quantidade de acido carbonico formado n' um tempo dado, tanto maior é a quantidade de calor produzido. Os phenomenos da fermentacção e da combustão são os mesmos.

A intensidade de calor na fermentacção augmenta, ou diminue como ella, e uma vez esta terminada, a sua temperatura abaixa até se pôr em equilibrio com a do local.

A quantidade de acido carbonico formado exprime a quantidade de calor e de alcool produzido pela fermentacção.

Do ar atmospherico.

Dá-se este nome a um fluido aeriforme, que respiramos, e que alimenta a combustão, cuja massa envolve toda a superficie da terra, e cuja altura ou espessura é de 11 a 15 leguas, ao que chamamos atmospherica.

Este fluido é composto de 79 partes de azote, e 21 de oxigeno por cem, em estado de mixtura.

A densidade do ar diminue como a sua distancia da superficie da terra augmenta, e esta differença se faz sensivel quando se sobe ás altas montanhas, cuja maior altura não excede 1/8 da atmospherica,

e já alli o estado de rarefacção do ar é tal que a respiracção dos animaes se torna difficulosissima, e a circulação do sangue vivamente excitada.

O oxigenio, ou ar vital, é quem exerce os phenomenos de que acabamos de fallar, pois que o azote não serve nestes casos senão para modificar a acção excitante da quelle. É oxigenio igualmente que exerce a parte activa nos phenomenos da fermentacção, e por isso sempre que fallarmos da acção do ar sobre esta, deve intender-se que é do oxigenio que fallamos.

Para que a fermentacção se estabeleça nos vinhos é indispensavel a presenca do ar, mas a quella uma vez começada, podemos subtrahil-a á acção d' este agente sem o menor risco de a interromper.

Na fermentacção acetosa, pelo contrario, o contacto, e acção do ar é indispensavel, pois é em absorvendo o oxigenio deste que o alcool se transforma em vinagre; donde se collige, que si evitarmos o contacto do ar sobre os vinhos, evitaremos a conversão do alcool em vinagre, ou o desenvolvimento da fermentacção acetosa.

Durante o tempo, que a fermentacção vinhos aconserva bastante energia, não ha tanto risco de se acidificarem os vinhos, por que o acido carbonico destes se desprende, exercendo uma pressão mais forte, e em

‡ Quando em 1834 subimos ao Monte Etna na Sicilia, cuja altura é de 2,150 toesas a penas, logo que passamos a caza denominada Ingleza, que está a 100 toesas distante da cractera, sentimos uma fadiga tal, e a respiracção tão apressada que a pesar de nossa constituição robusta não podiamos dar um so passo sem parar, para descansar.

sentido contrario á do ar exterior, rechassa-o da parte superior da vasilha, e occupa alli o seu lugar; mas a fermentação diminuindo, a pressão interior diminue com ella, e a exterior, ou do ar, predominando, rechassa de novo o acido carbonico, que servia como de cobertura á vasilha, e os vinhos achando-se então em contacto immediato com o ar tendem a se acidificarem, absorvendo o oxigenio deste.

O meio para evitar este inconveniente, é o que aconselha M. Barruel, e cujos resultados verificamos por muitas experiencias, consiste em fixar hermeticamente as dornas, e abrir-lhes um buraco na parte superior, no qual se ajusta a extremidade de um tubo curvo, feito de chumbo, folha de flandes ou vidro, de um diametro sufficiente a dar passagem ao gaz que se fórma na vasilha durante a fermentação, e fazer mergulhar a outra extremidade do tubo em uma pequena vasilha com agoa. Neste caso o gaz que se desprende do liquido passando por este tubo vai sair á superficie da agoa em que este mergulha, fazendo uma viva effervescencia, que denota a maior ou menor actividade da fermentação, e logo que o desprendimento do gaz cessou, e que mexendo os vinhos esta não renova-se, estamos certificados que a fermentação está terminada. Desta sorte todo o gaz da fermentação sai pelo tubo sem que o ar possa entrar, por que a agoa se lhe oppõe, e fica assim evitado o grande inconveniente da reacção do ar sobre o alcool, e não se arrisca nada em não distillar os vinhos immediatamente que elles estão maduros, porque faltando-lhes o ar, falta-lhes o agente neces-

sario, que os póde alterar. As dornas devem ter como de costume as suas tampas, mas de maneira que a ellas ajustem-se bem, e haver o cuidado de as lutar, de maneira que nada escape. A extremidade do tubo, que mergulha na agoa, não se deve profundar de mais de uma, á duas polegadas, a fim de não augmentar a pressão.

Preparação das garapas, ou vinhos de mel.

Como temos dado uma ideia geral e resumida da fermentação, e dos seus principaes agentes, passamos a fallar da preparação dos vinhos de mel, e faremos a este respeito as observações, que nos parecem mais dignas de attenção, a fim de evitar os inconvenientes mais communs, que se oppoem aos resultados vantajosos das nossas fabricas.

A preparação dos vinhos de mel no Brasil está sujeita a uma regra geral, e quasi invarial, proveniente de uma velha rotina de que até hoje não ou- sam se afastar os nossos fabricantes.

Esta consiste em dividir a quantidade de vinhos, que se querem preparar em 5 partes iguaes, destas tomar 3 de cachaça, uma de melaço, uma de agoa, e mixturar o todo em uma vasilha, cujo capacidade seja proporcionada ao trabalho diario da caldeira. Nesta vasilha, a que se dá o nome de tanque de fermentação, os vinhos se conservam tão sómente o tempo necessario á que a fermentação se propague em todo o liquido, e logo que esta se ac-

¹ No Brasil costuma-se chamar cachaça o residuo da distillação.

tivou um pouco, os passam para outras vasilhas dispostas para recebê-los, e onde continuam a fermentar até chegarem ao estado de serem distillados; deixando-se sempre no tanque uma porção sobre a qual se deitam os que se preparam depois, e aos quaes esta porção serve de fermento.

Esta operação se executa diariamente, e é necessario que tirados uns se lancem immediatamente os outros em cima, afim de aproveitar a força tumultuaria do vinho, que serve de fermento.

Os vinhos assim preparados marcam um gráo que varia de 10 a 16° de densidade, cujo gráo é assas espesso e nada foravel a uma fermentação vinhosa regular e completa.

Mas como poderá obter-se por este methodo vinhos cuja densidade não exceda a 9°, se nós empregamos na sua composição 3 partes de cachaça, cuja densidade, augmentada pela distillação, exigeria o emprego de uma quantidade de mel mui diminuta, afim de dar aos vinhos o seu gráo primitivo? Ora, si o producto da distillação está na razão do mel, ou do assucar empregado, seguir-se-ia que a quantidade de aguardente obtida seria tão insignificante que não nos compensaria as despesas de combustivel, e trabalho. Mas dir-nos-ão, que para remediar este inconveniente, é bastante diminuir a proporção necessaria da cachaça, e acrescentar a agoa, afim de dar aos vinhos o gráo de fluidez conveniente. Eis aqui o ponto sobre o qual acharão difficuldade os nossos fabricantes em concordarem com nossas opiniões, são não sómente de diminuir as cachaças,

mas de abandonar inteiramente o seu uso. Nós produziremos as razeons em que nos fundamos, quando tractarmos dellas.

Vantagens dos vinhos ligeiros.

Os vinhos ligeiros, ou fluidos, satisfazem todas as condições favoraveis á fermentação vinhosa, e nesta parte a theoria está perfeitamente de accôrdo com a experiencia, o nós pouco insistiremos, n'este ponto assás conhecido de todos os distilladores.

O gráo de densidade mais favoravel á fermentação vinhosa é o de 7 a 9° do pesa-xarope. A este gráo a fermentação marcha com presteza, a se termina completamente, e em pouco tempo: a fabrica exige menos vasilhas, por que os vinhos, que levam 10, 12 e mais dias a fermentar, quando mais espessos, por este modo preparados, fermentam, e amadurecem em 3 ou 4 dias.

Não ha fabricante algum, que desconheça as vantagens d'estes vinhos, a unica objecção adiante da qual recuavam, era que o alcool, formado n'estes, achando uma grande quantidade de agoa para se dissolver, a aguardente, que davam, era fraca, e necessitava passar por uma segunda operação de ratificação, para chegar ao gráo exigido pelo commercio; operação em que se gastava tempo e combustivel. Si os nossos fabricantes compararem bem esta despesa com o augmento de rendimento obtido por este methodo, se convencerão que o ballança será sempre em seu favor. Além disto o inconveniente de que fallamos desapareceu inteiramente com

os ultimos aperfeiçoamentos feitos por M. Derosne, aos seus alambiques de destillação continua, nos quaes se obtem a aguardente na 1ª operação ao grão, que se deseja, não excedendo este de 33° de Cartier, e isto com uma grande economia de combustivel.

Não nos é possível fazer a descripção d'este aparelho, por não allongar mais o nosso artigo.

Passamos agora a fazer um exame analytico, e resumido das cachaças, sobre o qual basearemos nossos argumentos, quando insistirmos a demonstrar o quanto é pernicioso o uso dellas nas nossas fabricas, e o nenhum resultado favoravel, que nos pôde resultar do seu emprego.

Das Cachaças.

No Brasil da-se o nome de cachaças aos residuos da destillação dos vinhos de mel. Estas têm em dissolução todos os saes que haviam no mel, e nas agoas empregadas na manipulação dos vinhos; e além destes, uma quantidade de acido acetico que se formou durante a fermentação.

Ora estes saes, como já dissemos são ordinariamente malatos de cal e de potassa, sulfatos de potassa, sal marinho etc., os quaes nem podem dar alcool, nem favorecer a formação deste á custa dos principios que o produzem, logo nada resta nas cachaças, que possa ser da menor utilidade aos vinhos com ellas preparados, pelo contrario lhes são acidos nocivos como logo provaremos.

Mas pôde-se nos pôr ainda a objecção que nas ca-

chaças pôde existir além destes saes, um resto de fermento excedente do que foi decomposto ou destruido pela fermentação, e de mais, que dado o caso que os vinhos donde certas cachaças provieram não fermentaram completamente, e que por consequencia ficou uma parte de assucar sem ser decomposta, este ficando nas cachaças, vai na seguinte fermentação ser decomposto, e se obterá por consequencia nesta operação, não sómente o alcool relativo ao mel empregado, mas ainda o que deve provir do assucar das cachaças. A isto respondemos que quanto ao fermento, este tendo soffrido a fervura durante todo o tempo da destillação tem perdido a sua propriedade fermentativa, o que está bem provado pelas experiencias feitas por M. Berzelio que o fermento exposto á fervura por espaço de 10 minutos se altera, e perde a qualidade de fazer desenvolver a fermentação em outra dissolução de assucar privada deste agente. Quanto ao 2º nós não podemos admittir de maneira alguma a fermentação incompleta, pois que a sciencia do distillador consiste em dirigil-a de maneira tal que ella se termine completamente sem que á sua acção decomponente possa escapar um atomo de assucar; o contrario traria graves prejuizos ás fabricas, e seriamos mui longos si os quessessemos enumerar.

Os vinhos de mel e agoa, preparados a um grão de densidade conveniente e com o fermento e calor exigidos, preenchem optimamente as condiçoens necessarias de uma boa fermentação vinhosa, e assegura ao fabricante os resultados mais vantajosos.

Inconvenientes que resultam do imprego das cachaças.

Fizemos ver a nenhuma utilidade que póde resultar aos distilladores do emprego das cachaças na preparação dos vinhos, agora passamos a examinar os inconvenientes que provêm do uso d'ellas, e provaremos que a maior parte dos transtornos acontecidos nas nossas fabricas nascem do afferro em que se está de se não afastar desta rotina.

Estamos certos da repugnancia dos nossos fabricantes em accederem facilmente a esta nossa doutrina, mas como é á experiencia e á observação que os enviamos, estamos certos que ella forá por nós o que a força dos nossos argumentos não poderá conseguir. Tambem nos é forçoso confessal-o, tivemos uma certa repugnancia a nos conformarmos com estas verdades, mas os raciocinios e experiencias de um distincto professor, e nosso amigo ¹, nos fizeram render á sua evidencia.

Costuma-se deixar de proposito nas cachaças uma porção de espirito, cuja maior ou menor quantidade constitue, o que se chama riqueza ou pobreza das cachaças, e sómente quando a quantidade destas excede ao necessario para empregar-se nos vinhos, é se deitam fora e então se despojam de todo o espirito, e ao que se chama *puxal-as*.

As cachaças, que se destinam á preparação dos

¹ M. Barruel, chefe dos trabalhos chimicos da Escola de Medicina de Paris.

vinhos são recolhidas n'uma vasilha collocada na parte posterior do alambique e abaixo da torneira de descarga, e é chamado *cocho*, ou tanque de cachaças. Chegada que seja a distillação ao ponto conveniente de riqueza, que se quer dar ás cachaças, abre-se a torneira da caldeira, e alli se depositam, e donde se tira diariamente a quantidade necessaria para preparar os vinhos, depositando-se em uma vasilha descoberta, para resfriar até o gráo de 30 pouco mais ou menos.

Esta operação pouco differe da que se emprega na fabricação do vinagre, da qual vamos dar uma noção abreviada a fim de estabelecer a comparação.

A fabricação do vinagre em alguns paizes da Europa se executa mettendo em uma vasilha, contendo vinho, um pouco de vinagre, que deverá desenvolver na quelle a fermentação acetosa, e fazel-o passar a vinagre. Esta vasilha, que é de ordinario um tonel ou dorna toma o nome de vinagreira, e deve communicar com o ar na sua parte superior, afim de que este obrando sobre o alcool do vinho, o transforme em vinagre. Estando tudo assim disposto, e collocado em um local, onde o gráo de calor seja favoravel a esta sorte de fermentação, esta se estabelece, e logo que o vinho contido na vasilha tem adquirido o gráo de acidificação de que elle é susceptivel, o que depende da riqueza alcoolica do vinho, se tira por uma torneira posta na parte inferior do tonel, uma porção de vinagre, que se substitue na vasilha por outra igual de vinho, e assim se continúa esta ope-

ração em quanto houver vinhos, que se queiram transformár em vinagre, ou prosseguir nesta sorte de fabricação.

Da exposição simples, que acabamos de fazer sobre a fabricação do vinagre, se conclue que os nossos tanques de cachaças são verdadeiras vinagreiras, e que todo o alcool, que se lhes deixa é convertido em vinagre, pois todas as circumstancias são favoraveis a esta producção, e segue-se disto que o emprego destas mesmas cachaças na preparação dos vinhos só serve a excitar nestas a fermentação acetosa, e não pode deixar de ser assim, porquanto durante todo a tempo que ellas estão no tanque expostas á accção do ar, e á uma temperatura favoravel á acidificação ou formação do vinagre, este se produz á custa do espirito, que se lhes deixou; e sendo neste estado lançadas, como se costuma ordinariamente, sobre a porção de vinhos, destinada a servir de fermento a outros, e onde já ha alcool formado; ellas vão reagir sobre este, e determinar a fermentação acetosa, que marcha a par da vinhosa.

A experiencia comprova bem este facto, e todos os distilladores do Brasil, conhecem a singular propriedade das cachaças de atacar, e corroer todos os metais attaccaveis pelo acido acetico, de formar, combinando-se com este, *acetatos*: o exemplo disto são as bombas destinadas a passar as cachaças do tanque para o resfriador, as quaes estão continuamente em concerto, e pouco duram principalmente as guarrições, si estas são de ferro. Qualquer instrumento

de ferro mergulhado nellas é em breve tempo atacado, e se servem desta propriedade para desenferujar certos utensilios de ferro deficiés de desenferujar por meios mecanicos, como os feixos das espingardas, os quaes alli lançados, e tirados ao fim de certo tempo saiem limpos e polidos quasi como si fossem novos, mas si por descuido alli se deixam mais tempo que o necessario, segundo as cachaças se acham, são corroidos, e inutilisados, e acabarão mesmo por desaparecer¹.

Aquí nos occorre fazer uma advertencia, que deve merecer a mais particular attenção dos distilladores.

O acido acetico, ataca fortemente o cobre, principalmente quando a sua accção é favorecida pelo contacto do ar, que facilita a oxidação deste metal, e o acetato de cobre, que se forma é um veneno mui activo. Ora estas circumstancias favoraveis concorrem muitas vezes nas nossas distillações, em que se forma necessariamente uma porção deste acetato á custa do metal da caldeira, e do qual muito passa na aguardente, que a tornará assás nociva á saude dos consumidores. Todas as precauções para evitar este inconveniente reclamam a attenção do fabricante, não sómente evitando as serpentinas de cobre, de que já pouco uso se faz, mas fazendo estanhar o interior do capitel dos alambis

¹ Nós tivemos de fazer uso desta propriedade das cachaças para limpar, e pôr em estado de servir, pezas de artilheria enterradas muitos annos nos fossos da fortaleza de Itaparica, e de que a necessidade nos obrigou a lançar mão, quando se proclamou a independencia do Brasil.

ques, dos funis e de todos os vasos de cobre, entretanto que as nossas *Assembleias Provincias* não inteiram com medidas policiaes sobre este objecto tão importante á saude publica.

Os fabricantes de aguardente no Brasil tem uma grande aversão aos vinhos preparados sem cachaças, aos quaes intitulam de *Mel e agoa*, por cauza da lentidão com que estes fermentam, e por isso suppoem que as cachaças facilitam a fermentação, e fazem os vinhos dar mais alcool. Este inconveniente não vem deste sorte de preparação, sim da falta de fermento, por que só fozem vinhos de mel e agoa quando tem deitado fora todo o fermento, e lavado as vasilhas, ou que, para nos exprimir melhor, principiam; mas si preparando assim estes vinhos, tivessem ja uma porção de fermento preparado, ou lhes ajuntassem do artificial, veriam que a fermentação marcharia com actividade, e que o rendimento seria mais vantajoso, ainda que com as cachaças, parece-nos que o bagaço da cana, onde ficam partes de materias saccarinas e fermentativas poderá bem servir de fermento artificial, bem como as espumas de outros vinhos, etc.

Não insistiremos mais sobre isto, por que para os que quizerem tomar a pena de meditar, e reflectir, menos que dissessemos seria bastante para os conduzir á observação e á experiencia, que é a mais segura guia em todos as imprezas industriaes, e para os que se não querem dar a este trabalho, muito que dissessemos seria inutil, por que elles só seguirão o que viram fazer aos seus antepassados;

dirão elles que assim faziam, e sambiam o por que.

Dêm attenção os nossos fabricantes para se não deixarem enganar pelo gosto assucarado das cachaças, e pelo qual muitos pretendem julgar da sua qualidade; pois que durante a fermentação, um pouco de assucar se altera, e converte-se em *manita*, ou assucar semelhante ao que se extrae do maná, o qual tem o sabor doce do de cana, e como elle crystallisa, mas que não participa como elle da propriedade de fermentar, e dar alcool.

Inconvenientes da fermentação vinhosa.

Os inconvenientes mais graves e communs da fermentação vinhosa é a sua degeneração em fermentação acetosa e mucosa, a 1^a que transforma o alcool formado em vinagre, e a 2^a que decompõe o assucar em mucilage, sem produzir alcool.

Quanto a 1^a nós temos já indicado as precauçoens, mediante as quaes se pode evitar o seu desenvolvimento e progresso; quanto á 2^a, cujos caracteres e causas principaes vamos descrever, não é menos prejudicial que a primeira.

A fermentação mucosa, ou viscosa não é rara nas nossas fabricas, e é conhecida entre nós bebaixo do nome de *Vinhos amuados*. Os vinhos, que tem de passar á esta fermentação, commecam desde o seu principio a dar signaes de fermentação vinhosa mui tardia, lenta e irregular; em logar das espumas aljofaradas, e d'um amarello gemado, que se apresentam na parte superior do vaso, apparecem umas bolhas, que adquirem um grande volume e difficil-

mente se rompem, em razão da sua consistencia viscosa; o liquido se torna espesso e glutinoso, pegando-se ás paredes do vaso á maneira da clara de ovo batida, e neste estado continúa por muito tempo, e dalli passa á putrefacção.

Este phenomeno se manifesta todas as vezes que na preparação dos vinhos faltou-se a algumas das condiçoens indispensaveis á fermentação vinhosa.

Aqui em Paris tivemos de verificar, e bem observar esta fermentação debaixo das vistas de M. Baruel, operando sobre uma porção de mel do Brasil, que nos foi offerecido por um nosso amigo aqui residente¹; e eis aqui o resultado destas observaçoens. Tomámos uma porção deste mel, ao qual ajunctámos a quantidade de agoa necessaria para obter uma *garapa* que marcava 8° do *peza-xaropes*, e omittimos addicionar-lhe o fermento artificial necessario, esperando que elle á custa do seu proprio, fermentasse, e assim pozemos a vasilha, que continha esta garapa em um logar onde o gráo de calor estava a 12° do thermometro centigrado; no fim de 48 horas nenhum signal de fermentação havia, e so no fim de 3 dias é que o liquido começou a turbar-se, e a formar uma auréola em roda da superficie do liquido, o qual adquerindo uma consistencia viscosa, apegava-se ás paredes do vaso, e o pouco gaz que alli se formava incontrava grande difficuldade para atravessar esta massa glutinosa: assim continuou por dias a se manifestarem todos os phenomenos

¹ O Sn^o Manoel Moreira Neves.

preditos pelo chimico distincto que nomeámos. Depois de se terem verificado todos as phases, que se deviam seguir nesta fermentação, cuidámos de corrigir aquelle vicio o melhor, que podesse ser, e para isso ajunctámos aos vinhos mais agoa e uma porção sufficiente de fermento, collocando o vaso em logar que a temperatura favorecesse a fermentação vinhosa a qual appareceo, é verdade, mas sempre fraca e defeituosa; com tudo alguma alcool obtivemos, que si não foi correspondente ao mel empregado, ao menos servio a nos provar que o mal foi remediado em parte, e que sem esta precaução a perda seria total.

Em uma fabrica nossa soffremos um grande prejuizo occasionado por um similhante vicio na fermentação, a que dêo motivo a uma circumstancia, que não será fóra de proposito relatar, a fim de despertar a attenção dos nossos fabricantes sobre este ponto.

Em um verão, em que a falta de agoa se fez sentir, e em cuja epocha nos occupavamos da distillação de uma porção de aguardente, julgamos poder empregar na preparação dos vinhos a agoa quente do refrigerante sem a precaução de a passar para uma vasilha, onde resfriasse a um gráo conveniente para poder ser empregada neste fim, mas passando-a directamente por um tubo posto na parte superior do vaso da serpentina ao tanque de fermentação, esta agoa a o gráo de calor de evaporação, caindo sobre o fermento por um tempo dilatado, alterou, e destruiu em parte a sua proprie-

dade fermentativa, e os vinhos que resultaram desta maneira de preparação, ficando privados deste agente indispensavel á fermentação vinhosa, passaram immediatamente á mucosa e quasi nenhum espirito produziram. Isto está de accôrdo com as experiencias de M. Desfossés, que fazendo ferver o fermento em agua, e empregando-o depois para fazer fermentar as dissoluçoens de assucar, observou que em lugar da fermentação vinhosa era sempre a mucosa que tinha lugar.

Dos vasos da fermentação.

A materia, a forma e a grandeza dos vasos não são cousas indifferentes aos bons resultados de fermentação vinhosa.

Quanto a materia, como hoje no Brasil se emprega quasi exclusivamente a madeira, nós só teremos de fazer observar a este respeito que entre estas algumas ha de que se não deve fazer uso.

O *pertumajù* é sem duvida uma das mais preciosas madeiras do Brasil, tanto pela belleza e variedade de suas côres como pela sua consistencia e duração.

Esta madeira contém além de um oleo essencial e volatil, uma materia resinosa, que occupa as pequenas cavidades ou poros do tecido lenhoso, e alli forma uma especie de verniz, que impede esta madeira de se deixar penetrar pelos fluidos, e a protege desta sorte contra a acção destruidora destes; de maneira que alli o prego se conserva durante muitos annos sem o menor traço de ferrugem. Mas esta ma-

deira aliás tão preciosa na construção e nos moveis, não é propria para os vasos destinados a fazer fermentar os vinhos.

Não sabemos si é á materia resinosa desta madeira que se devem attribuir os máos effeitos que se experimentam nas fermentaçoes em vasos taes, mas podemos a fiançar que nelles os vinhos se acidificam com uma grande facilidade, e só depois de annos melhoram alguma cousa, mas primeiro que cheguem a este estado tem causado graves prejuizos ao proprietario. Aqui na Europa tambem se não emprega senão o carvalho e o pinho, e se evita as outras madeiras, como seja a faya, que tem como o *pertumajù* o defeito de azedar os vinhos, e os fabricantes de vinagre quando querem começar esta fabricação em lugar de empregar vinagre para azedar os vinhos, deitam-lhe um pouco de cavacos desta madeira, feitos em tiras pelo rabote, e no fim de alguns dias os vinhos estão no estado de vinagre; parecemos que o *pertumaju* fará a mesma cousa. O vinhatico é preferivel, e tivemos de experimentar sempre uma grande differença nestes vasos comparativamente aos outros.

Quanto à fórma, as dornas de figura conica truncada merecem a preferencia, depois destas, os tonéis e vasos cylindricos são sem duvida preferiveis a todos os outros de figura angulosa, por que naquelles o calor se conserva melhor, as correntes, que a fermentação estabelece são mais semetricas e regulares, e facilitam mais o contacto entre as particulas dos diversos agentes, que obram na fermentação.

As dornas, da fôrma acima especificada, devem ter por base a parte mais larga do vaso, a fim de que a parte superior apresente menor superficie ao ar, e favoreça menos o contacto do liquido com o ar, bem como na evaporação.

A altura mais conveniente nos parece dever ser o 1 1/2 do comprimento medio entre os deametros das duas bases.

Em uma fabrica nossa fizemos construir um tanque de madeira de fôrma quadrangular e dividido em partes cuja capacidade correspondia ás dornas, que nos pareciam mais convenientes á fermentação vinhosa, sem que jamais fosse possivel obter um melhoramento que satisfizesse. Fomos por isso obrigados a prescindir do comodo arranjo que nos fazia na caza, e da despeza feita, a renunciar de uma vez ao seu uso, e a fizemos desmanchar, e substituir por dornas.

Quanto maiores são as vasilhas de fermentação tanto é maior a propagação do calor nestas, e por mais tempo elle se conserva; mas attendendo a que a temperatura no Brasil é ordinariamente superior á necessaria para a fermentação vinhosa, e que este gráo elevado facilita a passagem desta fermentação á acetosa, ao mesmo tempo que favorece a evaporação do alcool formado, julgamos portanto pouco conveniente o uso de grandes vasilhas no Brasil.

Do local.

A temperatura media do Brasil não é desfavoravel á fermentação vinhosa, com tudo nos mezes

mais quentes do verão como dezembro, e Janeiro o calor excede um pouco estes limites, e por isso deve-se ter todo o cuidado em collocar as dornas de maneira a que a temperatura da fornalha, e caldeira não augmente a da atmosphaera já um pouco elevada, e para isso é necessario que ellas sejam postas em uma distancia tal que as preserve deste calor artificial, o qual póde muito influir na fermentação vinhosa, por isso que tanto favorece a acidificação dos vinhos como a volatilisação do alcool o que deve merecer muita attenção do distillador, fazendo que a casa receba a luz somente necessaria, e evitando as correntes e renovaçoens frequentes do ar secco nesta estação, que occasiona muita perda de alcool. Não é usado entre nós augmentar o gráo de calor do local, porque raras vezes temos necessidade disso, com tudo occasioens ha que não seria máo empregar-o, o que seria mui facil alli arranjar um simples tubo de ferro, que se esquentasse por meio de um pequeno forno ou mesmo que viesse receber o calor da fornalha ou chaminé do alambique.

Ao nivel do soalho, onde assentam as dornas, é necessario haver um pequeno postigo destinado a dar passagem ao acido carbonico, que se desprende da fermentação, e que é especificamente mais pesado que o ar, e vai occupar a parte inferior, e achando uma passagem por ella se escapa á maneira de um liquido, e evita deste modo o accumular-se em grande quantidade, e occasionar accidentes graves de asphixiação nas pessoas que alli entram. As mesmas precau-

çoens são necessarias sempre que tenha de entrar alguém dentro das vasilhas, seja para as limpar, seja para qualquer outro fim, de deixar estas por algum tempo abertas, tirando-lhes a tampa, e abrindo-lhes a torneira de descarga, se ellas a tem, a fim de que por este meio a corrente de ar se estabeleça re-pilla o acido carbonico que alli se acha, e a pessoa não seja exposta ao perigo de o respirar. Si as dor-nas, como acontece a muitas, não se descarregam por torneiras, mas sim pela sua parte superior por meio de uma bomba ou siphão, será bem tirar-lhes a tampa, e lançar-lhes dentro a dissolução de agoa de cal, ou a cal mesmo em pó, e esperar algum tempo em quanto esta absorve o acido carbonico.

Um nosso escravo ia sendo victima de um acidente tal, entrando em uma destas vasilhas sem as precauçoens, que acabamos de indicar, e foi salvo por um acaso feliz por algum rumor no acto de cair, o qual foi ouvido por um nosso amigo, e nesse tempo socio¹ que lhe acudio immediatamente, fazendo-o tirar, e expondo-o ao ar livre, recuperou os sentidos; entretanto que os mesmos soccorros prestados 4 ou 5 minutos mais tarde não aproveitariam.

Alambique de ensaio e alcoometro de M. Gay Lussac.

Vamos terminar o nosso artigo, recommendando aos fabricantes o uso do alambique de ensaio, e alcoometro centesimal de M. Gay Lussac, cujo apa-

¹ Sr.^o Luis Manuel de Freitas Guimaraens.

rellho os póde guiar com summa vantagem nas suas operaçoens.

Com este aparelho mui simples e pouco custoso, com o alcoometro e um thermometro o destillador póde em seu gabinete fazer todas as experiencias necessarias para adquirir um conhecimento perfeito desta arte; e finalmente, desde as primeiras operaçoens vai fazer a analyse do mel, julgar da sua riqueza em assucar, e dirigir debaixo destes dados os trabalhos em grande da sua fabrica de uma maneira methodica e segura.

Este aparelho consta de um pequeno alambique de cobre com o seu forno do mesmo metal, uma pequena serpentina; em fim um alambique mui simples cuja descripção minuciosa não damos por não allongar mais o nosso artigo, e nada ter de especial na sua forma, e uso.

O alcoometro centesimal, de que fallámos, é semelhante a um areometro ordinario, a unica differença consiste na graduação da sua escala, que é dividida em 100 partes, ou grãos, representando cada uma um centesimo de alcool: a extremidade zero corresponde a agoa pura a 15° de calor do thermometro centigrado, ou 12° de Réaumur, e a extremidade 100 corresponde ao alcool puro, ou absoluto. Querendo-se conhecer a graduação de um licor espirituoso faz-se mergulhar nelle este instrumento, e o gráo que elle marca faz conhecer a sua força, isto é, quantos por cento de alcool contém este licor. Supponhamos por exemplo que em uma aguardente a 15° de calor, o alcoometro se mergulha até a di-

visão 50, elle nos mostra que a força desta aguar-
ardente contém 50 centesimos de seu volume de
alcool puro; e então qualquer que seja a quanti-
dade da aguardente que examinamos, vamos por
meio de um calculo mui simples achar a quantidade
de alcool, que elle contém. Supponhamos que temos
em um tonel 624 canadas de agoa ardente, e que o
alcoometro marca 55° de força, que exprime 55 por
cento de volume que ensaimos, e si multiplicamos
o volume da aguardente pela sua força, temos
por resultado a quantidade de alcool puro, como o se
vé no exemplo seguinte :

$$\begin{array}{r}
 624 \\
 055 \\
 \hline
 3120 \\
 3120 \\
 \hline
 543,20
 \end{array}$$

O resultado da multiplicação nos dá 343 canadas
e 20 centesimos ou 1/5 de alcool puro, o resto é
agoa que nenhum valor aqui representa, mas que
serve mixturada em proporçoens variaveis com o
alcool para o fixar, e lhe dar o gráo de força, que se
quizer; bem como nas alliagens dos metaes precio-
sos só estas representam o seu valor intrinseco, e se
faz abstracção das outras, que combinadas tornam os
primeiros mais duros ou ductis segundo os usos para
que se destinam.

Por esta maneira se calcula o valor da aguar-
dente sobre uma base fixa e inalteravel; evitam-se
assim enganãos, fraudes, e repetidas contestaçoens de

mui boa fé entre o vendedor e comprador deste ge-
nero.

Sabe-se que o calor dilata todos os corpos, e que
debaixo de uma pressão atmospherica constante, o
mesmo gráo de calor dilata igualmente os mesmos
corpos; assim a agoa augmenta ou diminue de vo-
lume segundo o seu gráo de calor, com o alcool a-
contece a mesma cousa, de sorte que sabendo-se que a
agoa pura a um certo gráo de calor marca tal gráo
de densidade, si este gráo augmenta ou diminue, o
seu volume augmenta ou diminue igualmente, mas
é necessario advertir que o calor altera não sómente
o gráo de espirito indicado pelo alcoometro, mas
tambem o volume do liquido, e as variaçoens que
resultam destas duas cousas reunidas podem fazer
uma differença de mais de 12 por cento no valor da
aguardente desde 0 até 30°.

M. Gay Lussac, aquem se deve este trabalho, com-
poz uma táboa cujos numeros indicam a qualquer
gráo de calor a redução da força e volume aparente
dos liquidos espirituosos, em sua força e volume
real. Com esta táboa, com o alcoometro, e um
thermometro exacto os fabricantes podem evitar, e
decidir qualquer duvida, fixando o valor da aguar-
dente sobre a quantidade de alcool que ella con-
tém, de uma maneira rigorosa, como um ensaiador
habil fixa o valor das peças de ouro e prata.

Supponhamos, por exemplo, que temos 1000 ca-
nadas de aguardente, a 2° de temperatura do ther-
mometro e a 44° do alcoometro: o gráo deste ultimo
não é o que elle devia marcar si o liquido estivesse

a 15° de calor, porque no 1° caso elle se acha mais condensado e o instrumento mergulha menos que no 2° caso; onde o instrumento marcaria 49° em logar de 44; mas com a elevação de temperatura de 2° a 15° a força da aguardente augmentou, como também o volume do liquido, que em logar de 1000 canadas acharemos 1009, cuja differença não deve desprezar-se.

Esta táboa com suas explicaçoens foi publicada por M. Gay-Lussac em um pequeno opusculo, e é por elle que se regulam hoje em França na percepção dos direitos de entrada da aguardente do consumo, de maneira que não pôde haver erro apreciavel nesta maneira de calcular.

Este meio de apreciar a riqueza da aguardente, posto em uso trará com sigo não só as vantagens que apontamos, mas uma que tambem deve merecer toda a consideração, e é que o fabricante e negociante se familiarizarão a tomar por base dos seus contractos o alcool, e não a agoa, que o liquido contém, uma vez este methodo em acção, convirá ao negociante comprar a maior quantidade de alcool no menor volume possivel; sobre tudo quando elle o destinar a exportar-o a paizes mui distantes, porque neste caso terá muito a economizar nas despesas de conducção.

Na nossa estada o anno passado em Portugal tivemos de examinar este genero em alguns armazens, e observamos alguns que tinham a penas 19° de Carhier, ou o que importa o mesmo, partes iguaes de agoa e de alcool. Si agora calculamos as

vantagens que resultariam ao negociante, que tem de mandar do Brasil para alli 100 pipas de aguardente, si ella podesse resumir a mesma quantidade de alcool a 50 pipas, fica claro que elle pouparia o custo de 50 cascos, e frete dos mesmos, etc., etc., e que em alguns estados como acontece em Portugal pagam-se os direitos por volume de aguardente, sem attender-se a o seu gráo de força, no que pôde recair grande differença em favor do negociante.

Releva observar aqui a impossibilidade que ha de reduzir o espirito ao gráo que dissemos, em cujo caso o supponmos puro ou a 44° de areometro de Cartier, operação que é impraticavel em grande, e quando mesmo o fossé, não convinha transportar-o neste estado pela sua demasiada fugacidade; mas não ha nenhuma difficuldade em obter de 32 a 33° de mesmo areometro ou 82 a 84° de alcoometro centesimal, cujo gráo offerece uma grande vantagem de transporte ao negociante; porque em logar de mandar este genero no gráo de força de 19 e 20° ou quasi partes iguaes de agoa e de alcool, no outro caso o liquido conteria a penas 1/6 do seu volume de agoa, e tudo o mais seria alcool; ou por outra, poderá transportar em 60 pipas a 32° tanto alcool como no outro caso continha as 100 pipas; ora é evidente que a economia nas despesas de cascos, fretes, direitos, etc., é assás consideravel, e não deve escapar ao negociante especulador, e intelligente; e evitaríamos assim de mandar inutilmente todos os annos uma immensa quantidade de agoa, de que não necessita aquelle Reino.

Em França os espiritos pagam os direitos de entrada para a consumação segundo este systema, e é de esperar que no Brasil, e em Portugal não deixará de adoptar o mesmo, como o mais seguro para evitar uma delapidação de direitos.

Paris, 12 de julho de 1854.

A. DE S. LIMA DE ITAPANICA.

IDEIA

DE

UMA SOCIEDADE PROMOTORA

DE

EDUCAÇÃO INDUSTRIAL.

OBJECTO DA SOCIEDADE.

Sam' completos quinze annos depois que a Bahia, tomando a iniciativa na grande empreza da regeneração politica do Brasil, proclamou em desaseis de fevereiro de mil octo centos e vinte e um ser chegada a era da liberdade politica e da independencia nacional.

A ninguem eram desconhecidos os espantosos obstaculos que o patriotismo havia de encontrar em tam ardua quanto gloriosa tarefa. Mas o grito da liberdade que quasi a um tempo retumbou em toda a extensão dos paizes, que em todas as quatro partes do mundo occupava a familia portugueza, nada mais era doque o involuntario reconhecimento de um facto, forçoso resultado da inevitavel accumulção dos males, e do natural progresso das luzes :

¹ Este, como o seguinte artigo não pertencendo aos Redactores da Revista, julgamos mais conveniente não tocar na sua orthographia, respeitando o nome de seu Auctor.

dois inseparaveis effeitos da civilização dos povos.

Grande era a lucta que se achava empenhada entre os complicados e contraditorios interesses, que a degeneração social havia creado na nação. Devia parecer á muitos insuperavel a tentativa de se realizar uma reforma pela mão d'aquelles mesmos cujos viciosos habitos, e abusivos interesses eram justamente o objecto da reforma.

Esta consideração explica unicamente a difficuldade da reforma, mas não prova a sua impossibilidade. A intentada regeneração social he uma verdadeira concordata entre socios dissidentes d'opiniões e de interesses: e o que seria impossivel se se podesse evitar o perigo, torna-se, não só possivel, mas factivel do momento em que até os mais obstinados se convencerem de que he forçoso capitular sob pena de se perder de todo.

Mas antes de se chegar a obter esta geral convicção, he mister esgotar tudo quanto a ambição e a lisonja, a averseza e a venalidade, a abjecção e o orgulho, a inveja, os antigos odios, o desejo da vingança, acietemente infundida na grande massa, haviam necessariamente de produzir n'este universal conflicto de paixões e d'interesses.

Herdeiro forçado de um governo proscripto o governo constitucional, em vez d'obediencia e submissão devia encontrar insubordinação e desconfiança: em vez da prestação de subsidios tinha de se ouvir tratar á cada passo de dissipador da fortuna publica: em vez de leis organicas conformes ao espirito da reforma, que lhe prohibe toda a medida

arbitraria, achava-se na fatal alternatida de suspender o curso da justiça, ou de dever administrála pelos codigos civis e criminaes que lhe havia legado o absolutismo.

A esta inextricavel posição de todo e qualquer governo que se acha á testa de uma revolução politica, acrescia no Brasil uma superabundancia de homens que pelas suas luzes, ou pela sua posição social não podiam ser empregados senão em postos mais ou menos eminentes, entretanto que para os logares de inferior categoria, (pois he forçoso admitir certa ordem de gradações na jerarchia administrativa o monstruoso systema colonial havia aberto a porta a tudo o que a sociedade humana apresenta de mais abjecto.

He verdade que a reforma não tinha a combatter no Brasil os dois grandes colossos do Clero e da Nobreza que na Europa tem opposto á regeneração politica, a mais abstinada resistencia. Mas um obstaculo, não menos forte a outros respeitoz ameaçava de inutilisar todos os esforços dos animos os mais generosos e patrioticos, para reconstruir o edificio social. A maxima parte da classe productora de todas as materias primeiras da industria, e mesmo a maior parte dos que exercem os diversos ramos das artes e officios não era nem podia ser admittida a gozar dos direitos naturaes da liberdade individual, da propriedade real, e da igualdade civil. A população brasileira labora por conseguinte em uma contradicção que tarde ou cedo ha de arrastar apoz si a total ruina do Estado, se a sabedoria

do governo, e o zelo illustrado dos cidadãos se não apressam em prevenir uma tam deploravel catastrophe.

Felizmente he grande passo para se chegar a este resultado, o conhecer onde reside o mal, que se trata de remediar.

A sabedoria do governo (comprehendendo debaixo d'esta denominação todos os poderes politicos do Estado), pertence emendar e completar o edificio constitucional. Ao zelo illustrado dos cidadãos pertence dar uma conveniente direcção aos capitaes e ao trabalho, elementos da producção e da industria.

Augmentar o numero de braços livres e productores; multiplicar e variar os ramos da industria com o fim de fazer participar cada dia mais e mais do gozo da liberdade os que, por sua propria utilidade, so gradualmente devam ser a ella admittidos: e emfim crear para todas as classes uma educação, e para todas as capacidades um emprego: taes são os objectos que todos os Brasileiros se devem propôr como alvo de seos patrioticos esforços.

Para conseguir o primeiro d'estes quatro objectos já se acha formada uma Sociedade de Colonisação que promette á Bahia os mais felizes resultados.

O ramo da Agricultura que faz parte do segundo objecto tambem pode contar com o zelo d'uma Sociedade em que se acham reúnidas todas as luzes necessarias para dirigirem os trabalhos da producção, e para lhe assegurarem o consumo.

Resta pois offerecer aos outros ramos d'industria, ao commercio, ás artes e officios, uma não menos

efficaz direcção e apoio. He mister apromptar aos homens intelligentes e emprehendedores os capitaes precizos para suas impresas, do momento em que ellas houverem sido calculadas com circunspecção e acerto.

He mister assegurar aos homens industriosos qualquer que seja a sua condição, tráfico, ou officio, um emprego conforme ao seo estado e circunstancias, afim de que jamais lhes falem os meios de poderem grangear por via de honesto trabalho, a decente sustentação de suas pessoas e familias.

He mister em fim, e este deve ser o principal objecto de uma Sociedade, que por excellencia se diz animada do amor da Patria, fundar sobre solidos principios um Instituto nacional para a educação da mocidade.

O Governo tem já providenciado e sem duvida se propõe continuar a prover com o mesmo ardor a instrucção publica. Mas não he d'esta, nem das classes que as leis tem principalmente tido em vista, que a Sociedade se deve occupar.

Os estabelecimentos creados pelas leis tem unicamente por objecto fornecer á mocidade os meios de adquirir os conhecimentos precizos para as differentes carreiras scientificas ou industriaes; mas na instrucção não se encerra tudo o que se entende e deve entender por educação verdadeiramente nacional.

Para satisfazer a tudo quanto esta expressão encerra em sí, ao menos quanto cabe no alcance d'uma sociedade, he necessario que os alumnos, ao mesmo

tempo que recebem uma instrução propria a desenvolver o seu entendimento, adquiram os principios de moral e os habitos de occupação e industria, sem os quaes a instrução, longe de aproveitar ao individuo, só serve de converte-lo n'um incorrigivel inimigo da moral e da sociedade.

Um estabelecimento d'este genero só pode ser fundado por uma sociedade particular, e não pelas leis geraes nem pelo Governo, no estado actual da organização social; por quanto seria um funesto presente, assim para os alumnos, como para a Sociedade, o ensinar um numero qualquer de mancebos em tal ou tal profissão, sem primeiro se calcular a demanda de pessoas habeis n'esse ramo d'industria.

Ao Governo não he possivel estar em dia a respeito de todos os permeneores que suppõe esta essencial condição de boa escolha da arte ou officio á que cada um dos alumnos se deve consagrar. Mas uma Sociedade de homens intelligentes e cada um cabalmente instruido das precizões de alguma ou algumas das diversas profissões que podem entrar no quadro do Instituto; pode calcular approximadamente o numero d'apprendizes que convem applicar á cada uma das artes e officios. Além de que, quando aconteça haver algum excesso pode e deve fazer parte do seu plano o dar emprego em officinas que estejam á sua disposição, ás pessoas aquem por intervallos, como he necessario, possa faltar trabalho.

E enfim como entre varias artes existe mais ou

menos affinidade, será facil aos Directores organizarem o Ensino de maneira que, se bem o alumno faça de uma d'ellas a sua habitual profissão, possa comtudo, na falta de trabalho, lançar utilmente mão de qualquer d'aquellas que lhe sam analogas.

He de baxo d'estes principios e com o intuito de utilizar os mancebos das classes menos afortunadas da sociedade nos mistéres, á que os das outras classes se não ham de applicar, que o Instituto nacional das artes e officios deve ser *fundado*.

Tal me parece dever ser o objecto da Sociedade Amor da Patria: e he n'esta conformidade que poderiam ser redigidos, tanto os seus Estatutos, como os Regulamentos do proposto Instituto, se as ideias que se acabam de expender, obtiverem a approvação dos illustres Membros que o compoem.

Paris, 26 de Fevereiro de 1836.

SILVESTRE PINHEIRO-FERREIRA.

CONSIDERAÇÕES

SOBRE A DESCOBERTA FEITA POR ANTONIO SAINT-VALERY SENEZEL
DE UM NOVO SYSTEMA DE FABRICAR O ASSUCAR I.

A agricultura he a fonte da prosperidade de todos os povos, mesmo daquelles, que lhe addicionão outros mananciaes de riqueza quaes o commercio, e a industria fabril. — Na *Inglaterra*, Rainha do commercio, e das manufacturas, assim mesmo a riqueza territorial, e agricola se avantaça com o valor reunido dos outros dois ramos de producção, e *à fortiori*, com pequenas excepções para as comunidades sem territorio ou com territorio esteril ou diminuto, v. g. *Hamburgo*, *Francforte*, *Hollanda* no tempo do seu esplendor commercial, as mais nações estão em idéntica condição.

Deste aphorismo, admittido por todas as escolas de economia politica, conclue-se logicamente que o primeiro cuidado de qualquer governo sensato deve se dirigir ao engrandecimento daquella fonte, sempre a principal, e não raras vezes a unica da industria nacional; e quando fór a unica, quando o pouco commercio, e articultura que existem estiverem em summa dependencia da agricultura, como he o caso no Brasil parece que esta deveria

¹ A este artigo se oppõe em parte o de physica industrial sobre as caldeiras, contido n'este n.º. Deixamos ao leitor illustrado o campo livre para seus juizos. A nossa divisa é a imparcialidade, sobre tudo em questoes scientificas e de facto.

monopolisar a attenção dos governantes: isto porem não se realisa entre nós. No Brasil, nesta immensa região a mais bem repartida pela natureza e a mais apta do mundo para prodigalizar tesouros agricolas de toda sorte em abundancia paradisiaca, jamais favor algum, ou sinal de interesse da parte do poder politico coadjuvou ou animou seus cultivadores; bem longe disto, em quanto o Brasil fora colonia, a corte de Lisboa prostrou, e mutilou com incançavel rigor o seu desenvolvimento agricola, teimando em conserval-o á par das limitadas proporções aos seus acanhados dominios europeos, e politica ainda mais acanhada; e quando esta corte degenerada achou azilo neste mesmo Brasil, alvo outrora do seu ciume, e das suas exacções, não se podia esperar, que mudasse de systema e, de repente illuminada, fizesse no novo mundo, de que possuia tão grandioso quinhão sem se dignar estudal-o, aquillo que não fizera para seu territorio do antigo hemispherio, objecto das suas preferencias, e saudades. A. D. João VIº não se lhe dera em Lisboa de como o trigo ou a oliveira dão seu fructo; haveria no Rio de Janeiro do prestar cuidados ao assucar, ou ao café? O filho, ainda mais tosea e estupidamente criado, era tão estranho á tudo quanto pertence á boa administração, e obrigação do chefe do estado de animar a producção por seu poderoso exemplo, que nas suas magnificas chacaras e fazendas todo vegetal util, ou precioso extirpou-se, cedendo o campo ao capim das imperiaes cavalhariças.

Mas em fim chega a era da omnipotencia parla-

mentar; a Camara electiva toma de facto as redevas da administração; os Deputados de todas as Provincias, eleitos em todos os districtos governão com indisputada autoridade; parece fóra de toda duvida que os Representantes dos interesses nacionaes vão tomar á peito o interesse culminante, e o despicar do longo desprezo em que os governos anteriores o havião tido, dando á Agricultura hum lugar distincto nos seus trabalhos: com vergonha o confessamos: o contrario aconteceu: bem longe de se occupar com preferencia da Agricultura, bem longe mesmo de lhe dar a menor attenção, até o seu nome não se mencionou com solemnidade parlamentar, poisque, quando se distribuírão as commissões, nem ao menos houve huma commissão privativa de Agricultura; a penas a subentendêrão nesta commissão de commercio e artes (seus meros e bem humildes satellites), commissão aliás cujos raros pareceres tiverão por impreterivel destino o adiamento: verdade he que podemos divisar outra lembrança agricola nesta mimica commissão de *Bosques é cathequese dos indios*, ironico exilio para as notabilidades parlamentares decahidas da graça da maioria. Perguntamol-o a todo cidadão: Era desta forma que o maior interesse nacional deveria ser manejado? O Brasil vive unicamente da Agricultura; ella subministra o alimento á todas as classes da população, e com suas sobras paga as rendas do estado, garante dividas doudamente contractadas, salda a importação dos generos fabricados, dos instrumentos de defeza, dos objectos de luxo; se o Brasil existe como

nação e representa hum papel entre os estados elle o deve á Agricultura, assim mesmo esta base unica de existencia, de nacionalidade, e de progresso social está solapada por mil elementos hostis: falta de meios de communicação, falta de leis que pe-nhorem o respeito das heranças e da possessão dos terrenos, dizimos, impostos sobre a exportação, cessação do trafico de escravatura, sorte precaria da classe proletaria, impossibilidade de obter colonos em ponto grande, tudo vincula e opprime a Agricultura como na era colonial; e entretanto os escolhidos da nação, os mandatarios dos agricultores do Brasil não se dignão nomear huma commissão de Agricultura, não se lembrão de propor huma só medida que a desonere ou favoreça, mas suppondo mesmo que as difficuldades oriundas dos erros antigos, e recentes inhibão que se adoptem medidas geraes para alleviar tantos gravames, nada prohibe ao menos que resoluções parciaes e favores de detalhe dêem mostra do interesse, e boa vontade da Representação popular para o unico elemento da producção nacional. Não era tão facil combatter com insignificantes desembolços a crassa ignorancia que conserva a môr parte dos agricultores brasileiros sob o jugo de huma grosseira, atrazante rotina? Todavia não se criou huma só cadeia de Agricultura; não se votou o menor premio para os inventores, ou os introductores dos bons methodos, e de novos generos de cultura; não se concedeu protecção ás sociedades agricolas que cidadãos zelosos ententãrão organisar; não se publicou o menor tratado sobre a

materia; e á tanto chegou a indiferença da Camara electiva que tendo-se-lhe pedido hum conto de reis para coadjuvar a impressão se hum *Manual do Agricultor Brasileiro* sob a condição de remetter ao Governo, em paga no dito avanço, maior valor em exemplares para serem repartidos entre todos os municipios, a *Resolução* á este respeito, passada no fim de dois annos, se demorou outros quatro na meza, e não subio á votação! Mas o facto mais estu-
pendo aconteeo com o admiravel invento de M. *Seheult* para fabricar o assucar: A producção do assucar, em outro tempo manancial de incalculavel riqueza para o Brasil, tem por varias causas bem conhecidas diminuido de importancia, e ameaça tão rapida decadencia que talvez esteja bem proxima a epoca em que certas provincias virão a ser suppridas de assucar pela importação estrangeira. M. *Seheult* descobre hum methodo simplez, e sublime por sua mesma simplicidade, de produzir assucar com tanta facilidade e taes vantagens, que se o Brasil tomasse a iniciativa da sua adopção, e gozasse do monopolio durante alguns annos, talvez não só resarciria a sua inferioridade relativa com os outros paizes productores de assucar, mas tambem levaria vantagem a todos. O Sn^{or} Chichorro da Gama, Ministro do Imperio, ao ter a primeira menção desta descoberta nos jornaes, incumbe, por officio de 28 de outubro de 1833 a *Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional* de o informar sobre a importancia da invenção. A Sociedade procede a este exame com toda visudez e ponderação, elegendo de entre seus

membros trez Commissões compostas de Senhores de Engenho, Chimicos, e negociantes, as quaes consagrãrão com escrupulosa attenção sessões, ao depois em huma serie de pareceres, que se publicãrão no *Auxiliador* Jornal da Sociedade (Anno 2^o N^o 3^o de 15 de Março de 1836, pag. 65 á 87) derão tão boas informações á Sociedade que esta informou o Governo no mesmo sentido e até indigitou o modo porque se havia de celebrar o contracto do Estado com o inventor, e a marcha das experiencias comparativas que deverião preceder a compra final. O Sn^{or} Chichorro, e este acto basta para honrar o seu ministerio, no seu relatorio á Assembleia do anno de 1834 deu parte da descoberta, e da tenção do governo de pedir no orçamento hum credito de 20 contos de reis para realisar a sua acquisição no caso que o exame comparativo justificasse todas as presumpções que advogavão a favor do invento. Quem duvidaria que a Camara que tão de leve concede grossos cabedaes para objectos futeis ou mesmo nocivos, bem como o ruinoso, interminavel canal da Pavuna, ou o paredão do Arsenal militar, tão mal collocado e tão obstruente para o desenvolvimento da cidade que o primerio cuidado de hum governo ajuizado deveria ser a sua romoção para a Ilha das cobras, não se apressaria em votar hum credito insignificante na sua quota, de tanta importancia para hum assunto de tanno interesse na riqueza nacional, e cujo bom emprego vinha penhorado pela opinião da imprensa, do governo, da sociedade auxiliadora, e pela logica dos factos no

exame final? Pois a Camara sob o pretexto de economia adiou o credito! Este acto por si falla tão alto que não temos animo de o exprobrar e de ponderar o prejuizo que a producção do Brasil vem a soffrer desta votação já sem appello, logoque o successor do Sn^o Chichorro bem depressa voltou no seguinte anno para a rotina tradicional dos Governos anteriores declarando no seu relatorio que a invenção parecia não preencher as condições requeridas : ora todas as presumpções e informações favoraveis existião como de antes; nem huma palavra se tinha pronunciado ou imprimido que abalasse a autoridade destas, nem huma experiencia pró ou contra havia tido lugar; o inventor escandalizado se passava para Europa; Quem dictou pois ao Sn^o Vieira tão inesperada palinodia? Sem duvida o espirito de estupidez que obumbrava hum ministerio bem digno de assistir aos ultimos momentos da Regencia triplice nas horas da sua agonia; alias a opinião do Sn^o Vieira sobre a descoberta de nada importava poisque Monsieur Scheult que por amor ao Brasil lhe destinára as premicias da sua invenção, á vista da indifferença da Camara se determinou á tirar della maior fama e melhor partido na Europa. Elle já somou *un brevet d'invention* na França e vende suas maquinas á todos os fabricantes; já os productores do Brasil não tem a perspectiva de ganhar sobre seus rivaes de ambos os hemispheros qualquer superioridade; felizes se com a compra dos appparelhos por mais alto preço do que os terião obtido se o Governo realizasse o contracto

proposto elles poderem sustentar a concorrência; assim he que os governados págão a culpa dos actos insanos dos governantes!

Quidquid delirant reges plectuntur Achivi!

C. A. TAUNAY.

NOTA.

Para provar que não houve exaggeração no ponderar as vantagens da descoberta de M. Scheult damos a traducção do auto que lavrarão os Delegados das Colonias Francezas quando assistirão ás experiencias da machina. Estes senhores ficarão tão persuadidos da excellencia da invenção que comprarão immediatamente appparelhos-modelos para as colonias.—Outras muitas experiencias tiverão lugar na presença dos delegados dos Fabricantes do Assucar de betteravas e de Reffinadores, e todas tiverão o mesmo applauso e aceitação; mas para o Brasil, que produz assucar de canna, a opinião dos fabricantes de assucar da mesma planta he a melhor autoridade.

AUTO.

Nós abaixo assignados, Delegados dos Conselhos Coloniaes e Senhores de Engenho nas Antilhas Francezas, reunidos em casa de Monsieur Antoine Saint-Valerie Scheult (rue Caumartin, 35), com patente do Rey dos Francezes pela invenção do *Cristallizador-Concretor* dos liquidos saccharinos, e do methodo de obter em vaso aberto, e com baixa temperatura, ao estado de cristallisação e de concre-

ção toda o sumo depurado da canna, em assucar macho (*botte quatrieme* em francez) sem criação de melasso (assucar caramelizado ou incristallizavel) durante a operação.

Attestamos que, visto o beneficio que deve resultar para as colonias da adopção de semelhante invento, tendo pedido ao sobredito inventor que fizesse perante nós hum experimento com o seu aparelho, elle desfez á nossa vista, na segunda feira de 28 de maio 1836, 35 kñogrammas (80 brasileiras) de assucar bruto de Bourbon, em 27 litros, (garrafas) de agoa, de que resultou huma calda do peso areométrico de 27 grãos á temperatura de 50° Reaumur. Esta calda trabalhada pelo *Cristallizador-Concretador* converteo-se á hum grão thermométrico que jamais passou de 63 Reaumur, em assucar cristallizado cuja massa, sendo esfriada, rendia o som sonoro do tijolo bem cosido quando o ferem com o ferro, sem que ficasse qualquer sinal de calda no fundo do vaso, e cujo grão do assucar primitivo sem que houvesse desmerecimento na cor.

Outrosim attestamos que na sexta feira 27 do mesmo mez, desejando conhecer o tempo que o aparelho Scheult necessitaria para conduzir o sumo depurado (*Vesou* em francez) do seu ponto ordinario ao ponto de cristallisação, elle, na nossa presença, desfez 25 kilogrammas (57 brasileiras) n'huma porção de agoa sufficiente para que a dissolução marcasse 11° grãos areometricos á temperatura de 50° Reaumur. — Passada huma hora de trabalho

marcava 15° grãos 1/2 areometricos a 62° Reaumur. — Passada outra hora 22° grãos á 58° Reaumur. — Com outra hora 34° grãos á 60 Reaumur. — Com mais meia hora o caldo chegou ao ponto adoptado nas colonias; emfim com mais meia hora a concreção era completa, e em tudo parecida com a do primeiro experimento, com a mesma superioridade comparativa sobre a cristallisação do assucar primitivo.

Taes resultados nos tem convencido que este aparelho realisa as condições annunciadas pelo inventor, á saber.

1°. Reducção em assucar cristallizavel de todo o liquido proveniente da dissolução do assucar empregado, em vaso aberto e baixa temperatura, sem sinal algum de caramelisação, ou por outros termos de creação de melasso.

2° Facilidade de obter o ponto de hum modo uniforme, ao grão que se desejar; e mesmo até a concreção, sem que haja perigo de alterar ou queimar o producto.

3°. Simplicidade, modicidade dos preços que poem o methodo ao alcance de qualquer intelligencia dos operarios, e de qualquer fortuna de fabricantes.

4°. Economia no durar dos aparelhos reunida á do estabelecimento, logoque a porção do metal exposta ao fogo fica sempre cheia de agoa que jamais pode passar de 80 grãos Reaumur, não havendo por consequencia parte alguma do aparelho de Monsieur Scheult que soffra lances de deterioração.

Por tanto declaramos que a invenção de Monsieur Seheult nos parece digna de chamar toda a attenção dos Conselhos Coloniaes e de todos os fabricantes de assucar, poisque ella he susceptivel de dar com poucos desembolços maior porção de assucar de melhor qualidade.

Devemos notar que as dimensões do aparelho empregado nas acima relatadas experiencias, são para o fundo da Caldeira exterior 4 pés sobre 2, e para o fundo da exterior 3 pés sobre 1.

Em fé do que assignamos o presente.

SABRUN (Delegado da Guadalupe). CONILLE. — LAJAILLE.
— PECOUL. — Barão DECOOLS (Delegado de Martinica.) —
FLEURIAU. — Cx. DUPIN (Delegado de Martinica). — JOL-
LIMON DE MAROLLES. — FOURNIER. — SULLY-
BRUNET (D. de Bourbon). — PERINELLE. — FAVART
(Delegado de Cayenna) — LANASCOLS. — VALEAU. —
CAMEAU.

COMMERCIO DO BRASIL.

O estado das relações commerciaes entre o Brasil, e a França é objecto, que em alto ponto nos interessa; lançaremos mão da occasião, em que na Camara Franceza acaba de passar a lei das Alfandegas, sem que attendidas fossem as mais justas reclamações do Brâzil, para aqui explanar-mos algumas observações acerca deste importante assumpto.

Cada paiz por sua topographia, seu clima, e intelligencia dos habitantes, vantagens possui, que lhe são proprias; estas mesmas condições porem de sua personalidade o collocam em situação menos favoravel á respeito de recursos territoriaes, e de aptidões naturaes, que são o apanagio de outro paiz. Demais disso o caracter, os costumes, o gráo de civilização dos homens separados por longas distancias dão logar a riquezas, e a necessidades, que grandemente entre sí contrastam. Nesta respectiva situação dos povos, necessarios uns aos outros, ha um principio de associação, que util fora secundar para felicidade das nações. Este principio é o da liberdade do commercio. Mas desgraçadamente a França de outra sorte o tem entendido, já levada das falsas theorias da escola mercantil de *Colbert*, cujos principios formam ainda hoje o fundo de sua legislação commercial, e já de um amor *ultra modum*

para as colonias parasitas lá da America, resultando dahi, que as transacções commerciaes entre o Brasil, e a França restringidas andam á dimensões bem pouco naturaes.

Na immensa variedade de suas producções manufactureiras tem a França com que alimentar o trafico o mais extenço. D'outra parte o assucar, o café, o algodão do Brasil podem ser importados em França por metade do preço, que ora custa a producção colonial. O mar, que as duas nações separa, devia pois abundar em navios indo, e vindo de uma á outra plaga, para trazer á cada uma d'ellas os productos apropriados á suas necessidades, e serrar os liames de amizade, e alliança, tornando-as ambas tributarias uma da outra por consideravel porção dos seus gozos, e riquezas. Mas neste ponto entre o que é, e o que deveria ser, grande é a differença. O valor total da exportação da França para o Brasil pode ser estimado á 27,000,000 de francos, e o da importação á 20,000,000 fr. Ora comparadas as condições do Brasil, e da França com a pequena elevação destas cifras, rezulta o facto lastimoso, que os exorbitantes direitos, que as tarifas Francezas lançam sobre a entrada dos productos do Brasil, hão reduzido o commercio entre as duas nações á menos do decimo do que naturalmente seria, si por ventura os Portos da França fossem livremente abertos aos dous principaes artigos da nossa agricultura, o café, e o assucar. O Brasil por sua parte de nenhum modo ha contribuido para resultado tal; a responsabilidade de similhante estado de couzas não

lhe pode caber em proporção alguma. E pelo contrario, como francamente reconhecesse a necessidade de offerecer um mercado á industria estrangeira para dar saída aos productos da propria agricultura, elle abriu larga via ás permutações, fixando os direitos de entrada unicamente a 15 p. 0/0 medida rasoavel, pautada sobre os melhores principios, e bem digna de ser paga com a reciprocidade da França, aqual é o elemento unico, que as nações, como os individuos, reconhecem em suas transacções, e medidas commerciaes.

Um direito de 95 fr. por 100 kilogrammas pesa sobre a entrada do café do Brasil, quando importado por navios Francezes, e de 105, quando por navios estrangeiros. Ora, esta tarifa transcende todos os limites da moderação; é tão elevada, que surte effectos identicos aos de uma prohibição formal, e absoluta; por meio d'ella a concorrência é nulla, e a importação impossivel. Bem que enorme seja similhante restricção, e que excite os nossos pezares, todavia nada haveria n'ella, que fosse para maravilhar, si tivesse por baze e por resultado os verdadeiros interesses da França, e então nem razão, nem direito teriamos de requerer, que ella seguisse uma linha de procedimento conducente á desfalque nos seus beneficios commerciaes. Mas bem longe de servir seus interesses, a tarifa é um immenso sacrificio para os consummidores da França inteira, que pelo café colonial pagam o preço duplo d'aquelle do Brasil, e alem disto estreita sobre maneira o circulo das suas exportações,

por que é principio, que não carece de provas, que os obstaculos postos à importação são de facto postos á exportação; uma reage sobre outra, sendo a primeira a rigorosa medida da segunda; suppor o contrario, é suppor o impossivel, e embicar no fatal systema da *balança do commercio*.

Graças á influencia do regimen anti-commercial das tarifas Francezas, o nosso assucar não pode igualmente ser admittido nem ao consummo, nem á refinação; o trafico d'este importante artigo é hoje completamente nullo entre os dous paizes. Curioso é observar os sophismas, á que os defensores do systema actual, em Franca, são obrigados á acodir para justificar-o. Por exemplo, o Ministro do commercio no discurso pronunziado em uma das sessões do anno ultimo do Conselho dos Delegados da agricultura, das manufacturas, e do commercio, declarou, que o grande objecto, que o Governo tinha em vistas, era conciliar a liberdade, que o commercio requer com a protecção, que as colonias reclamam. Si o Ministro houvesse dito, que seus esforços tendiam a conciliar o bom senso com a sem razão, seu discurso o mesmo sentido, e efficacia teria, que a pretensão de promover o consorcio repugnante da liberdade com o monopolio. É isto entretanto, o que em grande parte compõe a bagagem da exposição de motivos da nova lei de Alfandegas, cujos sophismas são tanto do seu gosto, que não balança em chamal-os os unicos *verdadeiros principios*, em materia de legislação commercial. O desejo de garantir ás *Antilhas* o monopolio

do mercado interior é o pretexto da exclusão do nosso assucar, sinão nas formas, ao menos de facto, das refinarias, e do consummo da França. Não será talvez sem interesse uma breve vista d'olhos sobre a marcha dos vexames successivamente impostos ao assucar estrangeiro, com o fim de obter-se aquelle resultado tão disprovido de sabedoria, como contrario aos proprios interesses Francezes, e ás relações internacionaes.

No momento, em que a volta da paz com a Europa restituiu á França as miseraveis conquistas, que hoje formam suas colonias, a fabricação de assucar era ali quasi insignificante, e por consequencia sua conservação não demandava a sollicitude do legislador.

A guerra, que muitas vezes pelos obstaculos, que semeia diante do commercio, faz nascer novos ramos de industria, que a paz acha estabelecidos, e receia destruir, não havia ainda animado nas Antilhas a cultura do assucar. Só á sombra do privilegio pode aquella cultura alli prosperar. A terra das Antilhas não funde por hectare senão 2500 á 3000 kilogrammas de assucar, entretanto que uma igual estenção de terreno no Brasil dá 6 à 7000 kilogrammas. Como pois poderiam essas ilhas sustentar a luta, e a concurrencia? No tempo do dominio Britannico, o fabrico de assucar lhes era tolhido; as terras tinham outras culturas por emprego.

Mas volvendo ao imperio de sua antiga metropole, os colonos deram-se pressa em recorrer á commiserção do Governo; invocaram os velhos

pre-conceitos em materia de colonias , requereram protecção, isto é, o monopolio do fornecimento da França. E que fim tinha essa protecção! Não o manter uma industria existente, e preservar de ruina capitaes desde longo prazo empenhados na producção, mas sim o crear uma industria nova, e abrir aos colonos copiosa fonte de redditos á custa dos consummidoses da França. Allegaram os colonos suas dividas, e embaraços pecuniarios, como outros tantos titulos á protecção da metropole. Parece singular ao primeiro intuito, e pouco conforme ao uso, o impôr difficeis gravames á sociedade inteira para pagar as dividas de particulares; mas que importa? Estes escrupulos de alguns *theoristas* não retiveram os homens d'Estado; os queixumes dos colonos foram ouvidos, e como á cada concessão obtida novas exigencias succediam, as tarifas das Alfandegas não pararam em elevar-se. Logo de primeiro um direito mais forte se impoz sobre os assucars estrangeiros que sobre os das colonias. A differença da taxa á principio de 10 francos por 50 kilogrammas, foi depois levada á 12 fr. 50 centimos, depois á 15 fr., e alfim á 25. Ella assegura d'esta arte aos productos das colonias o absoluto privilegio do mercado interior. A diffença de preço entre o assucar do Brasil, e o das colonias em qualidades iguaes é aproximativamente de 15 fr. por 50 kil. : em vez de medir pelo tanto a protecção sobre esta differença, como era natural, o legislador Francez concede um direito differencial de 25 fr., e por este modo lança fora da concorrência o assu-

car estrangeiro, que sem perda não poderia entrar para o consummo.

Que extranha violação de todos os principios! Aqui porem não param as combinações do regimen prohibitivo; não pareceo bastante o assegurar ás colonias o privilegio de fornecer o mercado nacional, a par disto pretendeo-se ainda garantir-lhes o monopolio da exportação do assucar refinado. É dos usos financeiros, quando uma materia primeira direitos paga de entrada, e que passa depois á ser re-exportada, sob a fórma de producto fabricado, o restituir-se no momento da saida os direitos percebidos : é este o expediente unico para conservar-se o consummo do estrangeiro, o qual de nenhum modo pagaria no producto fabricado a monta da taxa, que o outro paiz estabeleceo sobre a materia primeira. Mas os assucars das colonias não podiam, em razão de seu alto preço, tornar-se materia de exportação, que quasi em totalidade compunha-se do assucar estrangeiro. Então em vez da simples restituição de direitos, adopta-se o singular systema de premios; concedido foi um premio fixo á exportação do assucar refinado sem distincção de origem, mas de tal modo combinado, que o assucar colonial fosse o unico exportado. Não só esse premio aos colonos embolçava os direitos pagos, como tambem a differença de preço entre o assucar estrangeiro, e o colonial. Ora, como nas tarifas Francezas, segundo o que já acima notamos, os direitos differenciaes não sejam medidos pela differença do preço corrente da praça, o premio muito longe estava de equivaler

para o assucar do Brasil, e dos outros paizes estrangeiros ao completo reembolso dos direitos da importação, e por consequencia a facilidade de sustentar a concorrência lhes era ainda uma vez atalhada por este meio. Que admiravel; e sublime invenção! Não contentes os Francezes de submeter-se á um pesado imposto*, por que as colonias lhes podessem vender o assucar, deram-lhes d'alem um largo subsidio para vendel-o ao estrangeiro. É este o bello ideal, e a palavra derradeira do systema prohibitivo tal, qual ainda ninguem tinha visto debaixo do Sol!

O gravame infligido á grande maioria da população por este methodo de premios era muito palpavel, muito evidente, para que possivel fosse dissimular-o longo tempo. Segundo as relações officiaes, as sommas dispendidas em tão bello uso orçavam annualmente á 1,500,000 fr. Em 1834 uma luz de esperença de vêr abolidos os premios brilhou no espirito dos armadores, dos refinadores, e dos negociantes em geral: parecendo ceder á propaganda da liberdade commercial, o Ministro havia promettido volver ao primeiro systema da restituição pura, e simples dos direitos, o que grandemente facilitava a admissão do assucar do Brasil nas fabricas Francezas. Em verdade os premios fóram abolidos, e o assucar mascavado do Brasil classificado entre os assucares brutos *não brancos*.

* Tem-se calculado o gravame dos consumidores á 20,219,800 fr.

vantagem, de que té então fóra privado sob o pretexto de haver passado pela operação da *terragem*. Mas um artigo da ordenança de 8 de julho desse mesmo anno veio de improviso os effeitos neutralizar d'aquellas medidas, e todas as esperanças extinguiram-se, como o clarão do fogo da palha.

Era de mister achar entre o producto crystallizado, e a materia bruta uma proporção, que de base servisse ao re-emboço dos direitos á saída do assucar do Brasil, depois de refinado. A citada ordenança fixou-a a 75 por 100 kil.: semelhante proporção porém foi immediatamente reconhecida como falsa, e inexacta pelos refinadores: segundo suas réclamações, 75 kil. de materia crystallisavel não representam realmente 100 de mascavado bruto; ao menos os processos da fabrica do simples refinador insufficientes são para obter a proporção fixada pelo principio legal. Desde então os fabricantes justamente reciosos de trabalhar em perda propria recusão comprar os nossos mascavados, e a ordenança longe de surtir um effeito salutar, agrava pelo contrario o máo estado das relações commerciaes do Brasil com a França.

A Administração Franceza tem-se systematicamente mostrado surda ás réclamações do commercio baseadas sobre motivos de uma justiça intuitiva. Nestas circumstancias o que deve fazer o governo do Brazil? Em nossa opinião, procurar augmentar de 10 p. 0/0 os direitos de entrada sobre as mercadorias de origem Franceza, não com o intento hostil de uma represalia, mas unicamente para

convidar de um modo mais effcaz os Ministros do Rei á ouvir as razões, que militam em pró da redução das exorbitantes tarifas das suas alfandegas.

Um outro objecto existe, relativo ao nosso commercio na Europa, ainda mais funesto em seus resultados, que as tarifas Francezas, e que merece ser aqui mencionado.

Os queixumes do commercio são geraes nas diversas praças do Europa contra as numerosas fraudes, e falsificações, que continuamente deparam-se nos nossos artigos de exportação, sem que no Brasil até hoje se tenha applicado medidas conducentes á atalhar um estado de couzas, que a par de gran-gear-nos uma triste reputação, é ainda poderosa causa de decadencia para o nosso commercio. Todos os dias exemplos occorrem desta tão odiosa quão mal entendida especulação. Ora nas sacas de algodão, de café, e caixas de assucar exportados dos portos Brasileiros encontra-se uma incrível quantidade de pedra, e varios outros corpos estranhos introduzidos com o fim de avultar-lhes o peso: ora em uma mesma caixa de assucar as diversas camadas não são de especie identica, offerecendo pelo contrario differenças extremamente sensiveis, segundo que occupam o interior, ou a cabeça das caixas, donde tiradas são as amostras para fixar o preço da venda, factos estes competentemente verificados pelos Expertos das differentes praças. Os couros salgados expedidos da Bahia são tambem

materia de uma igual industria: os salgadores na intenção de augmentar-lhes o peso, e por consequencia os seus beneficios, addicionam-lhes na salga cal, area, e outros ingredientes, que operando a fermentação dos couros pelo calor do navio, não só os damnicam, como communicam avaria aos outros artigos contidos á bordo. A boa fé, e a probidade são a alma do commercio, e o mais seguro meio para conduzir á fortuna; aquelles que fraudam, e falsificam, desconhecem até os seus verdadeiros interesses materiaes. No commercio o homem de má fé deve procurar tornar-se probo, por interesse mesmo do egoismo, e para successo da especulação. O caso presente é mais uma prova, do que avançamos. A immediata consequencia das fraudes tem sido o discredito, e a diminuição de valor dos nossos productos, por quanto o comprador estabelece seu preço, lançando em linha de conta as alternativas, que tem de correr, e supputando os dispendios, que acarreta a circunstanciada verificação dos productos. Outro não é o motivo, por que temos o dissabor de vêr o algodão da Luisiania, que não é equiparavel em bondade ao excellente algodão de Pernambuco, e que intrinsicamente vale 30 p. 0/0 menos que este ultimo, vender-se todavia no mercado pelo mesmo preço, isto é, 1 fr. 50 centimos o arratel. Outro tanto ao nossos assucares acontece, que não podem entrar em uma feliz concurrencia com os da Havana, os quaes vendem-se muito mais vantajosa, e prontamente, bem que não sejam superiores em quali-

dade, dependendo tal differença de que estremes se acham de falsificações, e inspiram confiança no mercado, ao mesmo passo que as nossas caixas de assucar necessitam ser abertas pelo fundo, sondadas, pesquisadas, o que demanda tempo, e despesas.

O estabelecimento de inspecções nas Alfandegas, ou pelo menos a marca de ferro do negociante se apresenta como indispensavel condição para obviar os abusos, e pôr termo aos graves inconvenientes, que acabamos de assignalar. Devemos á este respeito seguir o exemplo de outros paizes, e especialmente dos Estados Unidos, onde a generalidade dos productos no momento de ser expedidos dos portos, são estampados com a marca do primeiro vendedor, o que o responsabilisa pelas fraudes, que ulteriormente se possam descobrir. Esta medida, cuja necessidade é urgente, poderia fazer subir o valor dos nosos productos, rehabilitando o nosso credito commercial na Europa.

F. S. TORRES HOMEM.

Paris, 2 de Agosto de 1836.

CONTORNOS DE NAPOLES,

FRAGMENTO DAS NOTAS DA VIAGEM DE UM ARTISTA.

Pozzuolo, Baias, etc.

Quando estavamos em Roma, quotidianamente gozavamos da companhia do célebre Coronel Lima d'Itaparica, e junto gozavamos da descripção de suas viagens, que não foram de olhar e passar, mas sim de naturalista, e litterato, para o que empregou tres annos de estudos assíduos; ora confundindo-se com a mocidade nos amphitheatros das escolas, ora com o obreiro da fabrica e do laboratorio publico: tal é o philosopho, e taes raros são, entre nós, os homens, que apenas coroam-se com as flores de uma reputação bem principiada, logo almejam os degrãos do Capitolio, e uma vez que os tocam deixam fóra do peristylo a sciencia, e dormem sobre o leito de rozas de uma nomeada prematura, que não sellára a obra do engenho, o heroismo, ou a constancia.

O nosso compatriota é d'aquelles homens privilegiados pela natureza; de certo, quando o physico sente caírem as flores da mocidade, e no outono da vida se renova a primavera dos sonhos da juventude, o desejo da instrucção, é por que ha intensidade

energica, ha coragem, ha heroismo, ha uma alma sublime.

Viver obscuro, no seio do mar, em uma ilha, e de repente apparecer na scena politica, passar de Cultivador a Governador, largar a charrua para empunhar a espada, combater uma esquadra, e ajudar com seu braço e conselho a libertar um povo, a formar um Imperio, não é dado a todos; não é dado á alma mesquinha ser modesto, e ser heroe.

Quando attentos escutavamos a narração do que vira na Belgica, Hollanda, Prussia, Austria, Dinamarca, Suessia, Russia, Turquia, e Italia, ouvimos-lhe fallar da importancia dos contornos de Napoles, e o prazer que sentira percorrendo o pedaço precioso da Campania, onde outr'ora Baias, Cumas, Minturno, e outras cidades, que as revoluçoens dos homens, da terra, e o tempo devoráram; assim como seguir passo a passo, com o sexto canto da Eneida, os logares que inspiraram a Homero, e Virgilio esses cantos que inda hoje se veneram, e se admiram, collocando ahí as ideias mythologicas do seu tempo, e revestindo-os dos simulacros, e ficçoens do genio da poesia.

O Viajor antes de visitar Pozzuolo e seus arredores, deve ver Herculano e Pompeia, e depois de haver estudado o character dos monumentos, admirado a delicadeza do pincel, e do cinzel antigo, ter ideia clara de sua magnificencia á vista dos restos animados que o Vesuvio nos conservára; então poderá interrogar, com a historia na mão, o primeiro par-dieiro que encontrar; então a pedra solitaria, o

alicerce desmoronado, a columna carcumida lhes responderão eloquentemente; e a harpa de sua alma sentirá vibraçoens melancolicas, feridas pela mão da meditação; prazer inexplicavel, sensação sublime quer se arripie no passado, quer se lance no futuro: esta especie d'infinito, esta obscuridade que se encontra na campa da morte, ou nas azas da esperanza, a voz da tradição, a voz do pressentimento tem incantos mesclados entre o rizo e as lagrimas, tem uma mystica modulação, que é gratissima ao coração sensivel.

No dia 25 de setembro ás cinco horas de manhã consultámos a fumaça de Vesuvio, que é barometro seguro do Napolitano, por que ella indica por sua direcção o vento que traz máo ou bom tempo, e, como nos aconselhasse partir, tomámos o caminho de Chiaja, e chegamos á

Gruta de Posilipo.

Duas maravilhas apresenta ao viajor aquella passagem subterranea, o trabalho do homem, e o pittoresco, e poetico. De certo quando s'embocca por aquelle cuniculo, passando do dia á noite, onde escassos lampioens apenas marcam uma esteira luminosa, como astros, em prespectivá, por traz de um vapor vermelho, quando se respira um ar pesado, semelhante ao das catacumbas de Roma, quando se ouvem o rodar dos carros, os canticos dos passantes, e a confusa celeuma que repercute o longo da abobada, formando um murmurio semelhante ao do Oceano, e á voz do trovão, o homem cuida baixar

ás profundas do mar, habitar palacios incantados, cujas cúpulas tremem com o rolar das ondas no furor de um oragão. Os homens não parecem homens; semelhantes a espectros circulados de luzes phosphoricas se desenham em vultos mysteriosos no meio de uma atmospherá azulada, colorida pelo reflexo da luz, entre a poeira, que penetra pela bocca opposta, e que tanto se harmonisa com o clarão das luzes, que descrevem elipses de fogo sobre os muros lateraes, e coloram ora a frente, ora as vestes dos passantes : as capellas cavadas na rocha, que bruxuleam por entre as grades da porta confusos altares, os monges e mais devotos, que parecem estatuas, no extasi da oração, o alito do logar, cujo cheiro parece o da cova que vai receber um finado, tudo concorre a formar um espectáculo lugubre, e grandioso : em fim aquella immensa galeria derrama n'alma o horror e a tristeza, mas vê-se a luz, a alegria espalha-se no peito, e o coração sauda o ar delicioso da *Campagna felice*.

E quindi uscimmo a riveder le stelle ⁴.

Esta grande obra foi feita, segundo a opinião do Abbade Jorio pelos Cumanos, para facilitar a passagem dos carros, e animaes cargueiros, poupando fadiga e tempo que dava a antiga estrada, ingreme assaz, pois subia pelo dorso da collina de Posilipo, estrada de saudosa memoria, pois d'ella saudava o viajor o túmulo de Virgilio Maro.

Sabemos que no tempo de Strabon ella existia, e

⁴ Dante : Divina Comedia.

Seneca nos faz uma descripção terrivel, soffrendo os dous males dos Athletas, a unção do unguento, (Ceroma) e a terra de que se cobriam, allusão ao lodo, e ao pó da gruta, que era então baixa e sem calçada. O estado presente é obra do Vice-Rei D. Pedro de Toledo; os sulcos dos antigos carros, que inda se observam no alto das paredes, demonstram quanto fóra rebaixada principalmente da parte de Napoles, nivellando d'esta arte o tereno de *Fuori Grotta* e o de *Chiaja*. Maravilha-se o homem vendo um phenomeno extraordinario, qual o de todos verão-se n'aquella escuridão, de maneira que ninguém s'esbarra, e isto de ambos os lados; e o effeito pictoresco é tal que só vendo se apprecia.

Tem de longo 2654 palmos, e de largo 24, de alto, da parte de Napoles, 94, e varia da parte de *Fuori Grotta* entre 26, e 74, dando folga bastante aos carros, e peoens para passarem, e offerecendo uma estrada calçada de lava do Vezuvio, plana e solida.

Antes da conquista Franceza o espectáculo devia ser inda mais bello, por que privada dos lampioens, os carreiros e cocheiros eram obrigados a levarem archotes accesos, de maneira que seria incantador ver aquelles fachos percorrendo a través da escuridão : mas a civilisação é mais util que o pictoresco. Esta gruta dá campo vasto á imaginação, a sua escuridão favorece as imagens; ella é a porta sombria dos amenos e poeticos sitios que se vão desdobrar ao viajor, verdadeiro corredor de Panorama, que guia o homem á escuridão para mais apreciar a luz, a natureza, e a arte.

Visitámos a capella de *Fuori Grotta*, e contemplámos o numero immenso de mulheres e homens postados ao longo da estrada, sentados nas portas das tabernas, cantando, e bebendo, vestidos de tajes pictorescos; tomámos a estrada esquerda, té que encontrámos um homem deitado sobre um carro, de ciroulas e pé no chão, que offereceo-se-nos a mostrar as curiosiades do terreno, e por dous carlinos (160 rs.) nos acompanhou todo o dia, louvando ao Senhor tão bello achado : fallava mal o Italiano, como todo o povo de Napoles, mas na qualidade de *Cicerone* era summo, e não possuia a insolencia, e velhacaria dos outros : Tomazo Testi se chamava.

Lago d' Agnano.

Penetrámos um trilho estreito, que á direita se apresentava, e que se cavava nos flancos de duas collinas de materia vulcanica, e por entre a abertura que formava nos offereceo um ponto de vista digno de memoria ; armámos o tripo, e no album o desenhámos : o *Cicerone* se ausentava, estupefactos ficamos, quando o chamamos, ouvindo um echo repercutir claramente o que diziamos, divertimento este que nos roubou o tempo de desenharmos o *Casino* gothico, os bellos planos das collinas ornadas de arbustos, e coroadas de olmos, que se engrinaldavam de parreiras ; em fim chegámos ao lago.

Todos os lagos formados pelos vulcoens extinctos são bellos, porque, no centro de um funil de verdura, tranquilllos jazem, reflectindo a verdura e o céo ; parecem aberturas no meio da terra, que deixam

varar a vista d'outro lado, vendo as nuvens passarem, e a continuação da scena, que se nos antolha. O *Casino* gothico, o espinhaço da collina, que o rodeava, os fragmentos dos antigos banhos, o acinzentado das agoas, que reflectiam os vapores da manhã, os quaes se subdividiam por entre as arvores, coroando-as de um toucado de filó transparente, as reminiscencias, que o logar desatava, tudo concorria a um amalgama d'ideias saudosas, ideias estas que são menos melancolicas na frescura da manhã, ja pela esperança do dia, e dos logares, que tinhamos a percorrer, o que não acontece na caída da luz ; a calma, o vermelho do horizonte, o silencio das aves, e a ideia da noite, que per si só chama a melancolia, e prepara a imaginação para percorrer no silencio, e nas trevas, imagem do infinito. Si na tarde ouvíssemos um echo solitario n'aquelles logares, diriamos como S. Germano Bispo de Capua, que alli errava a alma do sysmatico Pascasius, ou sombra romana, lamentando a passada gloria. Não vimos o lago borbulhar no centro, como pertendem, nem fizemos a experiencia de saber si a agoa é doce na superficie, e salgada no fundo, como dizem, por que o nosso fito era archeologico, e artistico.

Gruta do Cão.

Olhavamos para as Estufas de S. Germano, que substituem hoje os sumptuosos banhos dos Romanos, chamados *Angularum*, mediamos com a vista a dimensão de suas reliquias de construcção reticular, logo que fomos interrompidos pelo *Cicerone*,

que nos mostrava a Gruta do Cão, onde se achava postado um individuo alto, e gordo com um cão preso por uma corda : ajustámos o preço, e o homem abriu a portinha de páo, que nos descobriu um pequeno concavo cavado no tufo de 5 palmos de largo, 8 de alto, e 14 de longo.

Entrámos, e o conductor nos fez cheirar o vapor, que a terra exhalava, perguntando-nos ao que cheirava; e respondendo que a gaz acido carbonico, elle deo de cabeça que não, e disse em tom cathedratico: cheira a vinho de Champanha; e custou-nos a persuadir-o que era o mesmo gaz, mas o homem disse-nos, que todos os Inglezes assim diziam, e que talvez tivéssemos razão.

Acabada a chimica discussão, o homem arranca de uma bolça, pegada á chave, o seu isqueiro e mecha, ferio fogo, e accendeo um archote, que apenas aproximava da terra se apagava, e repetio varias vezes a operação para que tivéssemos ideia distincta da massa atmospherica de gaz, que cobria o terreno, a qual não excede de tres palmos na sua maior profundidade: o fumo nadava na superficie em grossos flocos, como as nuvens dos tropicos, depois rarificando-se, estendeo-se sobre a camada gazosa no concavo da gruta, tomando o aspecto de um véo azulado, agitando-se, e dividindo-se, té que aplanado nos escondeo o terreno, rarificou-se a mais, e perdeo-se.

A operação precedente incantou-nos, mas a seguinte esteve longe de produzir o mesmo effeito; qual a do Cão. Estava o triste animal com os olhos

na gruta, e apenas o homem tirou-lhe a coleira principiou a tremer, e a olhar para o lago, como não ousando encarar o seu supplicio, mas agarrado pelas quatro patas, e mergulhado no gaz, principiou a lançar arranços com a lingua de fora, e os olhos esbugalhados, todo em convulçoens, té que a respiração faltou-lhe, e ficou immovel: a piedade nos moveo supplica em seu favor, mas o homem queria completar a sua operação; alfim o retirou, e logo que ganhou novo ar, entrou em novas convulçoens, procurando respirar; rolou sobre o terreno para firmar-se, té que encontrou um arbusto, que o escorou; gemendo se ergueo trémulo, titubeou alguns passos em remoinho, como se soffresse uma pancada na cabeça, melhorou, e fugio: mas o amo o chamou, e elle timido voltou; porém que expressão tinham seus olhos! que phisionomia não apresentava o mais intimo amigo do homem, comparada com a do riso grosseiro, e compassivo do senhor! Misero animal, victima sem defesa, exposto ao ociosidade de um sybaritha, que vive do seu tormento, e á curiosidade de outros, como nós, que contemplamos a dor de um ente, que tem os mesmos direitos de liberdade sobre a terra, só para contentar a vaidade de dizer; *eu vi*. O mundo é uma scena de destruição continua. M. Magendie tortura mil animaes no amphitheatro do Collegio de França, e entre dores e angustias eleva a sua gloria, e aperfeicoa a phisiologia; mas o seu fim é o da conservação do homem, que mais egoista, e mais forte, sacrifica os outros animaes para seu bem:

agradecemos ao senhor de nos ter dado maior intelligencia.

O quadro das nove collinas, que circulam o lago, o jardim que rodeia o Casino gothico do Principe Carlos, a multidão de sapinhos, que saltavam na relva, vieram desfazer tão penivel sensação. Desenhámos a gruta, para lembrança. Plinio faz menção d'esta gruta, e outros historiadores; mil sonhos fabricaram os antigos, mas a chimica moderna dissipou todas as uvens d'hypothesis com os seus progressos. Conta-se, que Carlos VIII Rei de França alli fizera morrer um asno, e que D. Pedro de Toledo dous escravos, e para realisar a experiencia necessario seria que os algozes os conservassem emborcados para melhor prival-os da respiração do ar, e assim morressem.

Estufas de S. Germano.

As thermas magnificas, cujos restos inda annunciam seu antigo esplendor, estão substituidas por uma miseravel choupana, que repartida em camaras, serve para abrigo de algum infeliz, e dar ganho a alguns sybarithas que as guardam, por meio do tributo, que o estrangeiro paga, visitando alguns quartos mal caiados, que exhalam fumo dos muros, fumo, que embranquece logo que se lhe aproxima o fogo. A proporção que se penetra o fundo da collina o calor augmenta até 40 grãos do thermometro de Reaumur. S. Gregorio Magno diz, na vida de S. Germano, que este santo indo áquelle logar recobrar a saude, encontrára a alma de Pascasius,

e que por meio de suas oraçoens o livrára do tormento.

Continuando a estrada emboccámos á esquerda por um trilho estreitissimo, grota pictoresca escorada por duas collinas risonhas cheias de parreiras, e pomares, até que chegámos a um logar onde estava uma pequena casa: o sitio era terrivel, a terra parecia queimada pelo fogo, rochas desmoronadas, cobertas de mesquinhos arbustos, e variadas de cõr, algumas vinhas na base, e o logar solitario; entrámos na casa, e vimos d'um lado dous tanques forrados d'azulejo, e por traz um buraco no chão em cuja base fervia uma agoa lodosa: Dous Napolitanos, embrulhados de capote, dormiam a somno solto com um calor de 30 grãos de Reaumur, como outro qualquer homem á sombra d'um platan, balançado pelo zephyro matinal: no fundo havia uma gruta com fôrma de carneiro, onde, dissenos a mulher, repousavam os doentes depois do banho em cima de um sofá de palha de trigo. As paredes suavam salitre e amoniaco; e a agoa logo que se tirava do seu tanque esfriava, prova que repousa sobre uma pedra inflammada, como as que vimos na cratera do Vesuvio.

O viajor é obrigado a visitar não só aquillo que deseja, como tambem o que não lhe interessa; pessoas s'encontram na sociedade, que perguntam-lhe se víra uma pedra que está á esquerda ou á direita de tal sitio, ou a arvore, que acobertou fulano ou sicrano, quando por ali passára, etc., e si se lhe responde, que não, gritam logo: *então nada vio!* Já

dissemos que o nosso fito era archeologico e artistico, outro não poderia ser; algumas ideias philosophicas, que possuímos, não bastam para formar um viajor esclarecido, e o mais ignoramos quasi completamente, pois não demos annos a estudo como ao que nos pertence, e como se vê na analyse, e restauração dos monumentos da Villa Adriana, de Palestrina, Roma, e Pompeia, e a nossa dissertação sobre a comparação da arte antiga com a moderna, que si ao menos não preenchemos a missão com aquella capacidade exigida, o fizemos segundo nossas forças, e nossas proprias ideias, procurando d'esta arte lançar um grão d'arêa sobre a estrada de nossa litteratura, para aplanar o terreno a nossos jovens compatriotas, que mais felizes, poderão amplamente elevar o edificio philosophico, que nos ufanará um dia, e para o qual principiamos a riscar o alicerce, na parte artistica.

Deixando os *Pisciarelli*, nome do logar precedente, voltámos pela mesma estrada, e tomando outra, que cortava obliquamente a estrada real, principiamos a subir, não por uma estrada mas por um fosso, leito das agoas, similhante ao de Subiaco a Gennazano, e no alto encontrámos um pedaço descoberto da antiga via Puteolana, que passava perto do tumulo de Virgilio; continuando encontrámos aqui e alli fragmentos da mesma estrada, poligonos de tufo em grupos, de distancia em distancia, té a uma pequena capella, que encobria o contiguo convento dos Capuchos. Grande multidão de gente estava no templo; fizemos massa, e seguimos a tor-

rente, que acompanhava um Frade, o qual nos abriu, uma grade á direita da entrada, e nos franqueou um oratorio, onde está a pedra que servio de ceпо a S. Januario em sua degolação, e que inda conserva o sangue secco; e ao sair outro piedoso religioso estendia um sacco para receber a offerta dos curiosos, e devotos. Na parte esquerda do altar mór está um busto de S. Januario, que é muito venerado por seus milagres; o Cicerone disse-nos: O santo que V. Excellencia' aqui vê é cousa maravilhosa; cada homem, que o encara, o vê de cór differente; aos bemaventurados elle mostra-se rosado, e branco, mas aos incredulos, e peccadores acontece o contrario, porque elle muda de cór, torna-se lívido, e algumas vezes negro. Perguntamos-lhe de que cór o vía, disse-nos, que pallido; precisamente o que nos acontecia, donde concluimos possuir o mesmo estado de graça.

O convento nada apresentou-nos de interessante; tomámos a estrada, que desce a Pózzuolo, e á pouca distancia do convento mostrou-nos o Cicerone uma pedra, que disse ser milagrosa, por que suava sangue nos dias em que se opéra o milagre da liquidação do sangue de S. Januario, em Napoles, e na outra pedra do convento: as manchas avermelhadas, que vimos eram do oxido de ferro, que a pedra continha, e que o canivete provou na analyse de uma raspadella.

Tratamento de todos os Estrangeiros em Napoles, pelo povo.

Amphitheatro.

Os Romanos, na segunda guerra punica quando se apoderaram de DICERCHIA, cidade e porto pertencente aos Cumanos, a engrandeceram, e a embellezaram com todo o luxo, elevando amphitheatros, circos, theatros, thermas magnificas, templos, e mudaram-lhe o nome em *Puteoles*, por causa dos muitos poços que ali abriram. Cada passo que o viajor dá sobre o terreno do Vómero n'aquella parte, encontra signaes do antigo florecimento e grandeza d'aquella cidade, e a extensão do seu amphitheatro prova sua população, pois podia conter quarenta e cinco mil pessoas.

Penetrámos pelos jazigos que inda restam, todos de bella construcção reticular, vimos as duas capellas abandonadas, em memoria a S. Januario, e penetrámos por algumas abobadas desmoronadas onde vimos perfeitamente a fórma oval d'arena toda coberta de relva, e de pomares.

A frescura do logar, o solitario das galerias, o cantico dos passaros n'arena, contrastam sensivelmente com as solemnes festas do tempo de Augusto, e de Nero, que alli conduzira Tiridates antes de o coroar em Roma; do rumor do povo nas galerias, e nos degráos, dos gladiadores vaidosos, dos gemidos e lagrimas dos Christãos: do assombro de Thimotheo, logar-tenente de Diocleciano, vendo cinco mil pessoas convertidas á fé de Christo, pelo milagre de S. Januario, que alli exposto aos ursos, os abandonou por meio da oração e de sua fé; mas Thimotheo

não se converteo, e em despeito á sua colera ordenou, que o santo fosse decapitado immediatamente. A vista de um espectáculo tão bello, por que cada porção de muro, cada grinalda de verdura entoa um hymno, que inspira o pintor, e lhe offerece quadros de variada poesia; a vista de semelhante espectáculo visitou-nos á memoria a noite terrivel, em que saindo do Coliseo, em Roma, trez sicarios quizeram privar-nos de gozar o solo da Patria, quizeram roubar um filho unico á aquella que sempre o chora; dia fatal, onze de Abril, que duas vezes nos apresentou a morte; em Pariz com a myrrhada mão do Cholera morbus, e em Roma no punhal dos assassinos.

Labyrintho de Dedalo.

Depois do amphitheatro, vimos um columbario; varias urnas funereas, d'esculptura grosseira, e um nicho ornado de mosaico desbotado pelo contacto do ar: quem sabe qual fora a familia poderosa que habitára aquelle logar?

Perto, e quasi defronte do Coliseo está uma Piscina ou cisterna, chamada Labyrintho de Dedalo por causa das muitas cameras que encerra na successão das arcadas de suas galerias: a base estava cheia d'agoa, e o echo é bellissimo, pois multiplica o ribombo da voz por longo espaço. Este monumento é sem duvida o reservatorio das agoas, que serviam no amphitheatro nos jogos naumachicos: o seu estado é quasi perfeito, e dá ideia distincta

das piscinas arruinadas, que vimos em Tusculo, e em Roma.

Solfatarra.

Penetrámos por um portão, e o alito sulphurico do logar nos veio entre-cortar a respiração : do lado direito uma grande fabrica exhalando fumo amarello, e dentro muitos fornos incendiados, onde purifica-se o enxofre.

O Abbade Jorio diz : que o homem é um animal de habito. Aquelle que nasce nas profundas da terra, que entõa o hymno da vida, e a nenia da morte, sem jamais ter visto a luz do sol, sem ter respirado a fragrancia da primavera, sem conhecer uma estrella, uma cascata, um rio, uma cidade, o prova¹; assim como os obreiros da solfatarra, que se aprofundam na crosta, que serve de tenda a cratera d'um vulcão, que ainda respira, como o leão que dorme : caminhar sobre uma abobada de enxofre, que repercute em cada passo um echo de morte; ver a terra fumegando de todos os lados por frestas, que separam irregulares glebas, onde um mesquinho arbusto vegeta, como o homem na masmorra da inquisição, respirar um ar que asphixia a todos, sem provar a menor alteração, só pode o habito; sim, o habito prepára e dispõe o Laponio a viver na furna coberta de neve quasi eterna, estabelece um nivel entre o crime e a

¹ Nas minas da Silesia.

virtude; dá sangue frio, e mesmo um certo prazer ao assassino na prolongação de sua obra; o habito estabelece a repugnancia e a sympathia no homem, e o torna apto para continuar qualquer missão.

Este logar chamaram os Antigos *Forum Vulcani*; Plinio e Strabon o consideravam ja como vulcão semi-extincto, mas em 1198 fez uma violenta erupção de fogo e pedras, que estragou horrivelmente o paiz : a fabula diz ter sido alli o logar onde Hercules combatêra os Gigantes; o povo crê ser uma das gargantas do inferno, e o celebre Capaccio esforçasse em proval-o. Sismondi nos diz : que o Imperador Frederico III depois do seu casamento com a Princesa Eleonora de Portugal, em Roma, vindo a Napoles, Aphonso o recebêra com toda a pompa, e entre as diversas festas que fizera, a mais espantosa, e a mais pomposa foi uma caça nocturna no recinto da solfatarra, onde a disposição das luzes n'aquelle circo formado pela natureza, o numero dos animaes, a musica, o brillantismo das vestes dos caçadores, pareciam realisar os prodigios da magia.

A solfatarra é a verdadeira imagem de uma nação que lucta em guerras intestinas; é a imagem de nossa Patria, que fumege sangue nas duas extremidades, e ameça no centro uma erupção terrivel, que talvez a *desmembre para sempre!* Deos nos proteja.

¹ *Historia das Repub. Italian.*, t. VII, p. 142, ed. de Bruzellas.

Pozzuolo.

Sic transit gloria mundi! *Puteoli*, d'origem grega, já levantou a fronte á face da terra, e franqueou seu porto ao Oriente : milhares de náos, vindas de mil logares, cobertas de homens variados em cor, em phisionomia assim como suas patrias, leis, e costumes formigavam no mar e na terra, e estendiam o aparato da variedade, e a riqueza do commercio. Cicero a chamava — *Roma pequena*, — e com razão; basta que a historia nos mostre quão predilecta aos Imperadores e á nobreza de Roma era sua habitação, basta isto somente, e arraiar a vista sobre o seu terreno, coberto de augustos pardieiros, para na imaginação apparecer uma cidade de maravilhas e incantos. A columna em pé, que o viajor encontra no meio do deserto circulada de fragmentos de cornijas, de capiteis, acanthos de marmore entre acanthos e cardos naturaes, os festoens do cinzel engrinaldados com os festoens das flores, este contraste da arte e da natureza, da morte e da vida escreve na imaginação com letras indeleveis o epithaphio de uma geração extincta, que desapareceo, marcando os seus passos com seus monumentos; mas os monumentos são grãos d'areia, são combros que agglomera o sopro de tempo, e que arrasa o sopro de tempo durante a marcha do universo. A natureza e o homem levantaram a mão da devastação sobre estes logares, o mar invadio a terra, e a terra invadio o mar. Hoje tudo está mudado, montes surgiram da terra, encobriram as

planices, aterraram lagos e canaes, estenderam as praias, e transfiguraram a topographia do terreno : as revoluçoens da natureza formam o mesmo contraste que as vicissitudes humanas; o ar, que era puro, hoje é pestifero, e o que era pestifero perdeu sua damnosa influencia. Pozzuolo foi opulenta, hoje é miseravel, Cumas e Baias existiram, e hoje desapareceram; apenas se notam alguns paredoens cor de ferrugem, que se orgulham na terra, e lá mais ao longe se alinham com outro; semelhantes ao papyro desenterrado, que mostra em seus andrajos aqui e alliuma phrase isolada, cujas lettras apagadas se desfazem mal se toca : pedras sepulcraes sobre o nicho d'um columbario, cujas lettras indicam o nome de homens, que existiram, mas so atomos de pó s'encontram na urna, que os guardára!

Ces temples du plaisir par la mort habités,
 Ces portiques, ces bains prolongés sous les ondes,
 Ont vu Néron caché dans leurs voûtes profondes,
 Condamner Agrippine au sein des voluptés.
 Au bruit des flots roulans sur cette voûte humide,
 Il veillait, agité d'un espoir parricide;
 Il jetait à Narcisse un regard satisfait,
 Quand, muet d'épouvante et tremblant de colère,
 Il apprit que ces flots, instrumens du forfait,
 Se soulevant d'horreur, lui rejetaient sa mère¹.

Do alto da collina olhámos para Pozzuolo, e cuidámos ver o ameno sitio do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, e quem vio este ultimo poderá ajuisar da belleza do logar. A cidade se estendia em uma

¹ Casimir Delavigne: *La Sybille. (Messénienne.)*

península, e destacava-se em branco sobre o azul purissimo do golfo, que se arrematava á direita pelo Cabo Misseno, e Castello de Baías, as collinas de Cumas, o Monte-Novo, e a Academia de Cicero que inda hoje chama a veneração do peregrino. Descemos á cidade, e visitámos o Templo de Serapis, que inda hoje conserva tres columnas em pé, restos escapados á barbaria de nossos contemporaneos, que despojam as antiquidades de seus ornatos, privando o archeologo do livro que lhe mostra a pagina viva de seus estudos.

Do antigo Templo restam inda algumas cameras quadradas, ea basedo pequeno pantheon, que era circulado de um peristyllo de 16 columnas de marmore, que sustentavam o Zimborio; alguns restos de muros, nenhum vestigio das quatro escadas, e dos mais ornamentos; com tudo o plano será um tanto facil levantar, a pesar de que as agoas lavaram por muito tempo o pavimento, e o resto da ara: depois da devastação das agoas veio a devastação dos homens, que alem de demolirem como as primeiras, transportaram para os Museos o que acharam, como si o viajor não tivesse um Museo mais sublime no proprio tumulo do monumento.

Pozzuolo é pictoresca de todos os lados, e grata aos olhos do pintor e do archeologo, mas não aos do economista: uma população miseravel, que habita em mesquinhas habitaçoens substitue a opulenta sociedade de Roma, os depositos e armazens da Fenicia, de Tiro, do Egypto, e mais orientaes; população que parece surgir de suas cinzas, depois dos incendios de Alarico, e de Genserico.

O Abbadé Jorio descreve em duas palavras suas vicissitudes, escutemol-o. « Em 542 foi arrasada por Totila, e ficou abandonada dos paisanos durante 16 annos. Os Gregos, que moravam em Napoles, a repovoaram. Romualdo II Duque de Benevento a conquistou, e de novo a passou a ferro e fogo. No decimo seculo foi saqueada pelos Sarracenos. Em 1045 João, Duque de Napoles se assenhoreou d'ella, e no seculo decimo quinto passou ao dominio de Alphonso, Rei de Napoles.

Os estragos, que soffrera em diversas epochas, os incendios da solfatarra, e os terremotos horriveis de 1348, e de 1583 a reduziram ao estado presente.

O resto da cidade não contem cousa de grande interesse: na praça se vêem duas estatuas olhando uma para a outra, e separadas por uma fonte; as casas conservam o caracter que indicamos em Napoles. Visitámos outros sitios, gozando do pictoresco que apresentam as vicissitudes do tempo; mas como a fome nos perseguisse, corremos a um albergio para descansar-mos, e reparar a fadiga da jornada.

Perto do porto encontrámos uma cosinha que fumegava, e nada tendo d'interessante ao padar, fomos a uma rua perto, comprar peixe e ostras, e ordenámos o jantar. Em uma camera pequena, e unica sentamo-nos a ler Vasi e Jorio, dest'arte aclarando a vista para melhor observar, té que acabámos o jantar, que foi em companhia de uma sociedade napolitana, que nos deo o spectaculo mais espantoso que se pode gozar; de certo, o que comeram aquellas almas bemditas, que não eram mais

que 10, daria em outro paiz nutrição farta para 40 pessoas de bom apetite : os pratos collossaes de macarrão, e as extensas fritadas, o repetido vinho, que não se vasava por copos, mas por picheis, parecia-nos estar vendo, em Homero, a descripção do jantar do Cyclope a quem Ulisses privou da vista.

Acabado o jantar, medimos o tempo, para ver si poderíamos fazer a viagem de Eneas aos Infernos, mas a multiplicação e distancia assás dos logares saíram ao encontro do projecto, e transferido foi para outro dia; mas Cumas nos volvia a mente, Cumas nos reproduzia mil scenas na imaginação; consultámos a bella carta de J. H. Westphal, e com ella partimos tomando a estrada beira mar, deixando á direita o monte Gauro, e a Academia de Cicero, remontámos a que costêa o Lago Averno; pouco a cima da Casa de campo do Duque de Cassole parámos para contemplar o inimitavel quadro que a natureza offerencia, o Lago Averno, o Lucrino, o Oceano, Baias, e o Cabo Misseno.

O Averno abria-se em perspectiva oval, no primeiro plano era cortado por fresquissima verdura, que subia pela collina, que o rodeia, até esbarrar no muro, que ampara a estrada de Cumas, onde estavamos sentados: do lado direito prolongava-se um bosque por entre casas, e estacava sua verdura n'uma ribanceira árida, que se liga com o monte Crila fronteiro, em cuja base por entre o negrume dos arbustos viamos a Caverna da Sibylla: do esquerdo as ruinas de uns banhos antigos, que Lourenzo Palatino crê ser um templo de Plutão, sobresaíam

entre as arvores, ruinas respeitaveis, pois resistiram a erupção de 1538; por traz o Monte novo separando o Averno do Lucrino, e a planicie que se estendia ao mar. Ao longe a linha do Mediterraneo, o Cabo Misseno, o Castello de Baias supino á montanha: o reflexo prateado do céo, pela abertura do lago, o vago do horizonte, a massa de verdura estavel, com o movimento ligeiro das agoas, se assimilava a uma ponte arruinada, e coberta de arbustos, tendo por baixo um rio tranquillo, à vista do qual o olho s'enamora n'um mystico incanto.

Outr'ora unia-se o Averno ao Lucrino por um canal, que continuava ao mar, e desembocava no porto Julio, obra tão decantada pelos antigos, mas o terremoto de 1538 apparecendo abriu a terra, que do seu seio lançou turbilhoens de fumo envolvidos de pedras ardentes e areia, de maneira que submergio a villa de Tripergola, e em seu lugar elevou o monte, chamado o novo, que serve de mausoleo á sepultura d'aquelle logar; reconquistando d'est'arte á terra, o terreno que lhe roubára a mão do homem, e separando os dous lagos, uma milha um do outro.

Uma terra sem reminiscencias é uma mulher sem virtude: a natureza pode prodigalizar os dons da formosura, formar um todo composto das mais bellas formas, mas logo que o prestigio o desampára, esse astro, que brilhava na imaginação, esse simulacro digno de adoração transfigura-se em um esqueleto, desloca-se, e perde-se no feretro escuro da habitação do crime: e, ao contrario, quando ha

a graça do pudor, essa nuvem que colóra as paixões de um véo mystorioso, que espalha um diaphano vapor, e levanta uma barreira ideal á nossa alma, tecendo a incantadora cadeia das illusoens, das illusoens tão gratas na vida, e que formam o tecido da mesma vida, renovando-se de dia em dia sobre o collo da esperença, té que a morte nos roube a luz da vida.

O Lago Averno por si só tem as bellezas da natureza, mas a mão do homem traçou n'elle saudosas reminiscencias; o passaro hoje pode pairar sobre suas agoas sem encontrar a morte. Os Cimnerianos habitaram aquelle lugar á sombra dos espessos bosques que o contornavam, predisendo o futuro: todo o lugubre que a antiguidade situa em tal lugar, apesar do machado de Octavio Augusto, que decepára seus bosques filhos dos seculos, inda respira melancolia.

Foi n'aquelle lago onde o divino Maro, depois de subir ao Olimpo, precipitou-se, e desceo ao infinito fundo para temperar a lyra no escuro reino de Dites, cujas cordas inflammadas, e feridas pela mão do genio, vibravam o infernal concerto, animado por phantasmas que respiravam o horror!

Continuando a estrada, vimos os restos do aqueducto que conduzia agoa á Cumas; chegámos ao *Arco felix*, porta de Cumas, veneravel ruina que se escora entre duas collinas, coberto de relva que o ampára do tempo, offerecendo por baixo restos da antiga via Domiciana.

O guia convidou-nos a tomar o trilho da direita,

e atravessando uma vinha, chegámos a um ponto onde a vista se arraiava nos mais lindo horizonte, que imaginar se pode; mas o coração cobrio-se de um dó lacrimoso, e dissemos a nós mesmos; onde estamos, que logares são estes, tão bellos, tão rissonhos, e por que nas inspiram elles tanta amargura? Mas a voz da historia nos gritou. — O Túmulo de Cumas, que se perde no passado, como seus templos, palacios, thermas entre o pó da terra! —

Subimos ao Arco, e sentimos renovar-se a sensação que tivemos no lago de Genebra; a saudade, e a melancolia.

Perto a um paredão, que conserva um nicho aruinado, sentamo-nos, lançámos os olhos para a direita, e por entre rolos de nuvens vimos o Cabo Circeo, Gaeta, e o mar povoado de Ilhas, que uma a uma nos narravam mil acontecimentos; do lado da terra o lago de Licola, que resplendia como um adereço de prata; o lago de Patria, o promontorio de Cumas com as ruinas do templo de Apollo; o cabo Misseno, onde Corina cantou sobre o tumulo do Palinuro d'Eneas; do lado esquerdo, vinhas sobre vinhas, que se abriam, mostrando-nos Procida, com suas collinas ferteis, seus banhos, e seu povo vestido á grega. Que sitios incantados! Ulisses escapando dos laços da Maga, e encontrando as sombras de Ajax, Patroclo; Dedalo consagrando as suas azas a Apollo! Misera Cumas, onde está o sepulcro de Tarquinio, a tua Sibylla, e seus livros; quantas batalhas viste, Annibal, as Lombardos, Capuanos, Totila, Narsete, e depois covil

de piratas, té que os Napolitanos te redusiram a vinhas!

Jerusalem, o anathema da Providencia não se estendeo a ti somente, e quem sabe si a Cidade perseguidora de teus filhos, um dia verá o árado passar por cima da cupola de S. Pedro? Nós não podemos dizer — não —, por que si hoje habitamos na praia, a manhã no mar, ou na região dos passaros; a terra nos dá exemplo, montes se erguem, e montanhas se submergem. So Deos é estavel!

Este poemeto que se segue, é a voz da inspiração, que guia o sentimento do coração, é a voz da natureza, é o echo das ruinas repercutido por nossos labios: cada ilha que povoa o mar tyrrheno, cada gleba que s'eleva sobre aquelles logares exalçou um hymno ou uma nenia á nossa imaginação, que o reproduzimos em mesquinho méτρο: não é o Poeta, é o Artista; é o pincel que sobre a palbeta toma a forma do alahude do Bardo, e desenha os quadros que a historia narra, e que a reminiscencia desperta á vista dos logares, que foram testemunha de taes scenas.

A VOZ DA NATUREZA.

CANTO

SOBRE AS RUINAS DE CUMAS.

Palpebras minhas, lividas de pranto,
Deixai a triste inercia, que vos poza,
Deixai que os olhos meus livres se estendam
No sangrento horizonte, que m'estreita.
Lavai, lagrimas minhas,

O funesto painel, que se me antolha
N'estes mal esbroados monumentos,
Reliquias Colossaes do augusto imperio,
Que outr'ora o Palatino sustentava;
Limitado embrião depois crescendo
O Flagello tornou-se do Universo!

Gemeo espavorida a Humanidade,
Quando vio baquear o vulto immenso
Do gigante Romano; titubante
Arripia abalada, e se aprofunda,
No tenebroso cáhos da barbaria,
E co' os évos respira lento a lento!
Tal peregrino incauto ouve o estrondo
Da fendida montanha, que desab a,
E um rochedo atravessa ante seus passos!
Ou a virgem, que flores recolhendo,
Vê o raio a seus pés abrir um túmulo;
Foge-lhe a mente do gelado corpo,
Mas alfim corre o sangue, pensa, e marcha!

Tu, que oscillas nos tropicos luzentes
Sobre as azas do sol, Anjo melodico,
Que os metricos arpejos cadenceias,
Vem minha harpa tanger, regrar meu canto,
Que entrecortam suspiros e soluços!

Despe as vestes da aurora,
As das trevas trajando, luctuoso,
Vem pairar, merencorio, sobre a campa
Da morta, grega Musa!
Vem, oh Anjo melodico,
Sobre a fronte insuflar torrente limpida,
Espelho transparente, onde as estrelas,
A terra, a Humanidade,
Em perennal cadencia
De vortices harmonicos circulam.

Reminiscencia, abri as vossas paginas;
 Sobre a trolha da historia revolvi-me
 O induito d'ouro e lódo,
 Crimes, virtudes, prantos, e sorrisos,
 E sobre os mal cobertos alicerces
 Os Templos levantai, thermas, e paços,
 Amphitheatros, circos, maravilhas
 Do compasso e cinzel do grego engenho.
 Surgi, sombras Romanas,
 Agitai vossos átomos,
 As barreiras da morte atravessando,
 Passai da eternidade á luz do dia,
 Collocai vossas scenas
 Ante os olhos brasilios.
 Narcotico silencio, noite eterna
 Fugi, fugi, que eu canto!
 De sonhos lisongeiros, d'esperança
 Acalentai-me a voz, oh cara Patria:
 Solitaria viúva, Mae querida,
 Do peregrino filho acceta o canto.

É co'a historia, e monumentos
 Que o genio á posteridade
 Traça a esteira luminosa
 Dos annos da Humanidade.

D'olvido abrindo o sarcóphago,
 Rasga-lhe o manto da morte,
 Patenteia á luz do dia
 O mal, o hem, fraco, e forte.

Que magico prodigio se levanta
 Sobre o dorso das ondas inconstantes?
 Em triplice camada o arco iris
 Se apavona dos pollos ás estrellas,
 E as cores emmaranha, descrevendo

Auroras boreaes, raios mesclados;
 La do centro dispára,
 Uma voz, qual trovão, entre relampagos!....

HORIZONTE.

Sou sepulchro, sou berço ao firmamento;
 Entre a terra e os céos marco os limites:
 Eu sou da eternidade a véra imagem;
 Póde o homem correr seculo e seculos,
 Jamais encontrará balisa ou ráia,
 Que o começo e o fim marque a meu reino!
 Narrai oh terra, máres, promontorios,
 Ilhas, vulçoens, planicies, rios, montes,
 Dos fastos vossos o sangrento mappa:
 Cada dia em que o sol beijou-me a fronte,
 Cada noite em que a lua dei á terra,
 Novas scenas os astros me trouxeram;
 Transiçoens d'anathêmas, d'hymnos gratos,
 Ora impreca, ou exalça a Humanidade!

*Quindi monte Circello orrido appare
 Col capo in cielo e con le piante in mare'.*

CIRCOEUM.

Outr'ora o mar beijou-me a rija base,
 E d'estrellas phosphoricas as ondas
 Meus pes endereçavam!
 Prodigios desdobrando a maga Circe,
 Deslizava em meu tergo frescas agoas
 Entre leitos de opalas, e saphiras;
 Com Louros, myrtos, rosas
 Dádívosa a natura ornou-me em torno:
 Sylphos aérios, simulando o iris,
 Entre os lindos acanthos se aninhavam

¹ Tassoni, canto X, st. xxiv.

Do prostylão suberbo, Templo augusto,
 Que a Oceanida Magica
 Erguera d'um aceno ao pai do dia;
 Ulisses penetrou-me as saxeas visceras,
 Com Tiresias fellou no averno paço,
 Co' Anticleo, Agamemnon, gregas larvas,
 E os guerreiros que á patria deram lustre.
 O suberbo Tarquinio, em cuja fronte
 Um crime filial quebrou a facha,
 Minhas terras encheo d'alta colonia:
 E do antigo esplendor ora me restam
 Reliquias sacras, a infernal caverna,
 Helleneos javalis, outr'ora nautas¹;
 E a vaga gemibunda, que na praia
 Em horrorosa nenia me compunge!...

CAIETA.

Sou funebre atalaia ao mar Tyrrheno:
 Os ossos consumi d'Ama d'Eneas;
 Em marmoreo padrão marquei os ventos;
 Dei abrigo, e refresco a mil esquadras;
 O calvo Scipion, o nauta Lælius,
 Em gratos brincos d'infantil incanto
 Sobre mim deslizaram almos dias.
 De Scaurus, d'Adriano vi palacios,

Hoje curvadas ruínas

Sobre a terra gemendo, se esboroam.
 Eu vi de Conradino o punho unguido
 Regar c'õ regio sangue algemas gallias;
 O fabuloso Liris em seus charcos
 A Mario proscripctor refugio dando,

Que o Cimbre respeitára

Na famosa Minturno.

Não tenho uma só pedra, um grão de terra,

¹ Veja-se a nota no fim.

Que lavado não fosse em sangue humano;
 A Hespanhoes, Allemaens, Sardos, Francezes
 Em furioso assedio dei a morte.
 Narrar-te almejo, em summa, para approbrio
 Das naçoens, e dos homens,
 Meus fastos sanguinosos; mas não posso;
 Parroxismo de morte,
 Emmudece o meu Genio, e o desáza.
 — Do paladino Orlando encára a torre!...

Negrejava entre o azul do aerio espaço
 O supino padrão, outr'ora tómullo
 De Plauco, que manchára
 De Censor a missão severa, e santa;
 Sobre as saxeas ameias s'elevava
 Um pennacho de fumo negro, espesso,
 Que no ar s'encrespando agglomerado,
 Mil phantasmas creava, e desfazia,
 E oscillando cubria a costa e montes!
 Subito s'inflammando em mil coriscos,
 Igneos andrajos darda, se arraiando,
 E a meus olhos esboça um quadro horrivel;
 Qual n'um baixo-relevo carcumido
 Pela lima dos seculos,
 Vi por terra deitada uma liteira,
 Ensanguentado escravo baqueando,
 Sobre a estrada, sicarios pais de crimes,
 E o tribuno Populius, sobre o peito
 Do pai da patria, o tredo gladio embebe.
 Margens fataes ao genio e á virtude,
 Que a Cicero dão morte, a Mario o dia!

OCÉANO.

A vaga que remonto, e d'outra envolve,
 Hidraulicas muralthas, pharos, templos,
 E os rochedos que esb'rão,

A scenas do Universo representam.
 Ora liquidas campas abro, e feixo,
 Na garganta de um monstro a morte pondo;
 Ora m'envolvo do tranquillo manto,
 Onde os astros se miram, reflectidos;
 E a meu grado consainto em loda esteira
 O rosto deslizar sobre meu dorço.
 Em leitos d'ambar, de coraes, e per'las,
 Mil thesouros vedados tenho á terra:
 Nem a estrella Acarnar, Cruzeiro, ou Ursas,
 Meus segredos conhecem.

Eu dos vulçoens penetro o negro adyto,
 Subo ao cimo das serras ennevoadas,
 Tenho minas profundas, que passciam
 Em rapidas correntes todo o globo:
 Um aceno da mão, que rege os astros,
 Faz meu feito mudar, mudar a terra;
 E as primevas cidades, que ora encubro,
 A secco deixarei, sorvendo as outras!

TUBERAO.

Insepulto não fica o nauta ousado,
 Que a cubiça conduz ao mar fremente!
 Das batalhas navaes sou vivo túmulo!
 As carnes devorei, fuidi os craneos
 De Phenicios, de Gregos, de Romanos;
 No cabo tormentorio ao Luso audace
 Em meu ventre mil vezes dei sepulchro.
 Quando o Anjo da morte sobre as ondas,
 Tétrico paira, as fauces abro, escuto
 Si o cunhão a meus dentes pasto manda;
 As mandibulas rinjo co'a mitralha;
 No festim d'um cadaver qu'eu devoro,
 É meu hymno o furor, meu nectar sangue.

UMA COLUMNA DORICA.

Este, que ves curvado sobre a terra,
 Marmoreo espectro, enferrujado tronco,
 Tarquineo peristylo outr'ora ornáva!
 Não é do tempo o limo, o pó dos évos,
 Que meu corpo cingira em rubras listas;
 Ensanguentadas togas, dando aos áres,
 Crimonosos duendes noite, e dia,
 D'infernal symphonia me rodeam,
 Por harpas tem gemidos, lyras úrros,
 E no horrivel concerto me apregoam,
 O diluvio de crimes
 De TARQUINIO o suberbo.

ROUXINGOL.

Sobre um olmo fabrico o meu paço,
 Que illuminam os cirios de céo,
 E cantando adormeço contente,
 Quando a noite desdobra a seu véo.

Com meus hymnos saudei esta aurora,
 E no calix da flor mel achando,
 Me nutrí, e o silencio do bosque
 Novo hymno m'está inspirando.

Quão ditoso o amante qu'espera
 O seu bem pela noite; e o réo
 Quão tristonho não sente o seu fado,
 Quando a noite desdobra o seu véo?

Astro ephemero vivo na terra,
 Mas ridente no berço cantando,
 Passo a vida contente, e a morte
 Novo hymno m'está inspirando.

Ah canta, canta, oh Genio da innocencia,
 Mais feliz que o mortal, que pensa, e rege
 Esta terra de pranto, e de desastres!
 Tua estrella no Oriente exalça um hymno,
 Que prolonga-se a Deos na curta orbita,
 Mas, no rosto, morrendo, um hymno volves,
 E a natura te frêe a extrema nota.
 Chora a flor, chora a planta, e o lago limpido,
 Quando a morte te quebra a flauta aëria,
 E sem imprecaçoens baixas ao túmulo.

PONTIA.

De jardins coroou-me Circe a fronte,
 O tempo os consumio; de Roma ergastulo,
 Devorei entre lagrimas as victimas
 Que a justiça e vingança me trouxeram:
 De Germanico ao filho primogenito,
 O spectro da miseria,
 E o abutre da fome
 Vi em torno gyrrar, roer-lhe a vida!
 De Tiberio, e Sejano
 Vi com magoa vinganças realisadas.

*
PANDATARIA.

Graça, doçura, espirito, belleza,
 Eu vi em negra furna definhar-se;
 Do paterno rigor Julia foi victima,
 Victima de seus crimes,
 Crimes que a natureza lhe infundira!
 Lugubres scenas, do remorso filhas,
 Ante os olhos gyrravam da beldade;
 A turba lisongeira, os seductores,
 Os cortejos, theatros, jogos, risos,
 Em delirios saudosos reviviam;
 Ora em astros voando, ora em duendes;
 Tal pôde a reflexão depois dos sonhos!

Sempronius Gracchus, que de Agrippa o thoro
 Sacrilego inundára, sobre o gume
 De ferreo gladio, terminou seus crimes.

GAIVOTA.

Entre a purp'ra d'aurora o sol surgia;
 Qual escudo argentino em mar de sangue
 De guerreiros, que a morte traspassára;
 Sobre as agoas pairando;
 Ao rubro camarão, tenues peixinhos,
 Com meu rosto fisingando, dava a morte,
 E d'esta arte cumpria a lei da fome;
 Ufanosa trirreme auri-purpurea
 Ovante deslizava o salso pélagos;
 Qual um cysne desliza á flor do Eurotas;
 Cem braços lateraes remos moviam,
 Debuxando grinaldas d'alvas flores,
 Que o costado açoutavam, se perdendo
 Entre a esteira e no ar em remoinhos:
 Cavalleiros gentis no baixel firmes,
 D'aureas couras, de cotas purpurinas,
 Floreavam tropheos pingues de sangue;
 Em fileiras oriçados os trombetas
 Concertavam melódicos, uniçonos,
 Nenias, que os sistros, flautas redobravam,
 E na popa entre a purp'ra realçava
 Caligola, do imperio arbitro augusto:
 Jamais ondas fendêra não tão bella!
 Estava o céu tão puro e crystallino
 Que os recios da mente afugentava;
 Fagueiro o vento as vélas empolando
 Do baixel, apressáva a grã-carreira
 Subito no horizonte negra nuvem
 C'o vento se aproxima se augmentando,
 Cresce a mais o negrume, eis surge ao perto,
 Furibundo, medonho, vento horrivel,

De saxeo e cego antro fugitivo,
 La donde a' noite surge ennegrecendo
 C'o tartareo pincel a luz do dia.
 Terribil tempestade ás nuvens sobe.
 E a plumbea face mira no Oceano,
 Atro aspecto pintando n'apparencia;
 Co'as ferreas mãos premando a atmospherá,
 As nuvens sobre a terra fera caica,
 Acanha a natureza, o mar affronta,
 Qu'em raiva se agitando espuma e ronca:
 Da barathra caverna surge irosa,
 Tramontana infernal com sopro horrendo,
 O mar ergue em columnas, que ameaçam,
 C'os brancos capiteis tocar ás nuvens,
 E perdendo o equilibrio, que as levanta,
 Tombar, quebrando a não em mil esquirolas:
 Ronca o polo, ribumba no horizonte
 Vagaroso trovão, fusilla ao longe:
 Ingente furação nocturnas vestes
 Traja, e do sol extingue a claridade.
 Crescem as ondas, montes se accumulam,
 Jogam de lado a lado, uns contra os outros,
 Surgem mais altas as undosas serras,
 E em vezuvios d'espuma ao ár espirram!
 Zune, assovia no maçame o vento,
 De bombordo a estibordo arfa-se o lenho,
 Sorvendo as ondas pelas brechas vácuas;
 Ringem da não as madeiras costellas,
 E o som medonho afflige, e fere o peito;
 Alpendram-se as maretas
 Sobre o pando convés, anhota a nave,
 Que entre rijos cachoens saracoteia;
 Vergam-se os mastos, teçam-se as cordagens,
 Fraqueiam das adernas ferreas unhas,
 Estalla o mastareo, que a ré sustenta,
 E lascado nas cordas se emmaranha,

E cai alfim sobre a convés gemendo;
 Tolda-se a ordem; e o pavor no peito
 A um lagrimas filtra; outro holocausto,
 A Neptuno e Penates vota tímido;
 So Reina a confusão, perde o compaço,
 A phalange remeira emmaranhando
 As vogas, qual s'encruzam na pejeja
 Travadas lanças, onde luz a morte!
 Soa a trompa arrojada
 Do palinuro audaz: arborea flamma,
 Se desaba das nuvens, cai de xofre,
 Sobre equoreo cylindro, que s'enrola
 Entre andrajos d'espuma, e no costado
 Furibundo abalroa;
 Treme a não, estremecem as estranhas,
 E as ondas no convés de novo saltam.
 A esperanza té ora esvoaçando,
 Luminoza nas mentes, s'escurece
 Em deliquio mortal temporisando;
 Mas alfim outra vaga se levanta
 Frustra, e trasfega o sestro augurio, dando
 Ao navio o balanço, ao leme força:
 Recolhe pouco a pouco as negras vestes
 O oragão furioso,
 O sol enfia um raio, o mar beijando,
 E sobre a vaga azul ouro polvilha;
 Foge o medonho espectro, e a Natureza,
 A face desenruga, ri-se, e manda
 Alegria, esperanza ao peito humano,
 Que na praia já toca salvo, e ledo!

PONTIA E PANDATARIA.

A turba alija a não, e Caius Cesar
 Aurea prancha conculca, e baixa á terra;
 Modesto columbario as cinzas guarda
 D'Agrippina, e de Nero;

Filial gratidão, amor fraterno
 Caligola fingia ;
 Co'as próprias mãos em urnas de basalto,
 As reliquias augustas deposita ;
 Larrimoo e' embarca,
 E á pentagona Ostia dá de róta ;
 Pelo Tibre remonta, e as urnas guarda
 No de Adriano túmulo suberbo :
 Caligola sensível, terno, humano,
 Sobre uma acção tão pia emfim repousa,
 Qual repousa a serpente em vitreo globo.

PONTIA.

Consumi de Nerão, Flavia, Achilleo,
 Do soldado Montano a carne e os ossos.
 Venerando Severo, santo e justo
 Com seu sangue christão regou-me as flores :
 Jamais verei um dia tão sublime !
 Sidereo peristylo, alcaçar d'ouro
 Entre nuvens se abriu, desceam á terra
 Celestes Cherubins de luz envoltos ;
 Amplas tunicas, nitidas o ether
 Lambiam, e as estrellas nas madeixas
 Em concerto perenne voltijavam
 Em torno a um sol, que á fronte resplendia,
 E a facha adamantina arrematava !
 Jamais ouviu a terra tal linguagem,
 Jamais ouviu a terra tal concerto,
 Jamais a terra ouviu tal melodia !
 Floresavam na dextra verdes palmas
 De perpetuas, na sextra, rouxas c'roas,
 Que de aroma celeste embalsamavam
 Os céos, o mar e a terra,
 Palmas do céu, do martyr, que a victoria,
 Com Fé ganha, Esperança, e Caridade :
 Assim ao céu os anjos conduziram

O filho do Pastor, que no Calvario
 Co' um suspiro mudára a face á terra.

PANDATARIA.

Carnivero festim, horrido brodio
 Sobre a meza infernal Nero aparelha ;
 Obolo criminoso engrossa a somma
 Do mealheiro satânico.
 Beijos libava nos sangrentos labios
 De Nero a criminosa esposa, horrível
 Poppea, feminil monstro iracundo,
 Em Roma. Iconoclasta plebe abate
 Da nova esposa estatuas ;
 Em triumpho conduz ao Capitolio
 Da incestuosa Octavia o vulto augusto,
 Incesto, que forjára entre torturas
 O monstruoso esposo, e a calúnnia,
 Para em pasto folgar d'orgias novas,
 E firme repousava sobre o monstro
 Aniceto, milhafre, que roubára
 De Agrippina a existencia, á Octavia a honra ;
 Mas a historia co'a mão d'alta verdade,
 Já que a vida não pôde, a honra outorga
 Com solemne apothese, altares sacros,
 Onde a posteridade humilde incensa
 A virtude, o heroismo, o génio, o Meatro :
 Cruéis centurioneis, duros soldados,
 Ligaram sobre um tronco os tenros membros
 Da casta Octavia, membros, que contavam
 Quatro lustros, e outr'ora contendiam,
 Co'o marmore de Páros na brancura ;
 Volve a voz aos algozes,
 Protestos balbucia d'innocencia,
 Entre a magoa, e pudor, que alma lhe obumbra ;
 Surdos são, qual deserto ao peregrino.
 Anathema ao mortal em cuja estrella

O egoismo resplende, a vil baixeza !
 Maldição sobre a fronte, que em cegueira
 No interesse mergulha os olhos, alma !
 Anathema ao sicario, ao vil escravo !
 Cede a rocha, o leão, quando agoa, ou lagrima
 Sobre a gleba lhe embate, ou chora a madre :
 Recúa o Cimbro a Mario; mas á Octavia
 Os barbaros ferozes não se adoçam !
 De sangue-frio a veias lhe picaram,
 Mas o sangue não corre, e so gotteja;
 Sangue qu'evaporado tinha em lagrimas.

É mister termo darem-lhe ;
 Em mephitico banho a mergulharam !
 Tal, o sol se escondendo, Octavia morre,
 Quando o rubro poente tinge os mares.
 De Tiberio feroz, Domiciano,
 Sepultei longas victimas em pranto,
 Sobre as aras dos odios immoladas.
 Esta, que ves, caduca, carcumida,
 Desamparada torre,
 Qual remorso isolado ante alma vive,
 Onde o mocho, e o notto em triste accordo
 Sinistras nenias pela noite exalçam,
 E que em hora aziaga
 Phosphoricos phantasmas a povoam,
 O barb'ro repellio, ganhou victoria !
 Degenerados gregos me povoam,
 Em calabres balhatas nutrem ócio,
 Dormem na terra, si no mar não pescam.

PASTORA (*cantando, e tecendo uma coroa de rosas*).

Toca a hora; silencio! A hora soa
 Em que o globo inflammado,
 Que o dia á terra mostra,
 Do ethereo Oceano ao fundo róla,
 E das celestes vagas ja levanta

As gottas luminosas, que borrifam
 O vasto firmamento !
 Salve, estrellante noite,
 Que no berço d'aurora resurgindo
 Co'a cauda adamantina se apavona
 Nas ceruleas campinas !
 Vagai na immensidade, ardentes cirios,
 Vagai na eternidade !
 Sim, é a eternidade que eu procuro !
 Mesquinha á mente a terra me parece :
 Adejai vossas ázas
 Mysticos sonhos, harmonia angelica,
 Resoai no infinito ;
 Sombras de amor, passai, passai ligeiras,
 Dançai, e repeti em muda lingua
 Nome, que eu tanto adoro !
 Como rapida a mente róla, e paira
 Sobre o mar do silencio !
 Como brilha nas trevas
 D'insolito esplendor o simulacro,
 Que da imaginação hardido surge
 Em ideaes effluvios,
 E magico voltija, vai-se, e volta !
 Mãe da contemplação, da paz, oh noite !
 Ah quão ditoso sinto o movimento,
 Que o coração prosegue a par dos quadros,
 Que desenróla a mão d'alma saudade !
 Do porvir aureos paços me franqueias,
 Que o cinzel da esperança, e phantazia
 Com mystico arteficio adorna, e doura !
 Doce esperança, espectro luminoso,
 Coroado d'estrellas coruscantes,
 Tu no peito m'escreves,
 Nome, que eu tanto adoro !
 Tua imagem só vejo em a natura.

Do límpido regato a argentea espuma,
 Na corrente descreve em niveas letras,
 Sobre um fundo d'azul teu caro nome:
 Doçoroso murmurio é teu sorriso.
 Rosa nuvem, que adorna o Templo á aurora,
 E oscillando descobre a estrella d'aiva,
 De teus olhos me dá a luz divina;
 A flor que cede ao zephyro, e balança,
 Retrata o teu donaire nobre, angelico;
 E o perfume, que exhala pelos pétalos
 Teus dictos innocentes assimilha:

A saudosa elegia,

Que entoa o rouxinol melodioso,
 É o hymno de terrura de tua alma!
 Tua image, anteposta á Natireza
 Divinisa, embalsama-me a existencia.
 Do rio a crespa vaga que desliza,
 Minha doce esperanza representa,
 Correndo d'hora em hora te que chegue
 Ao mar delicioso, em que vogando
 Solte as vélas da vida, e feliz frua
 De teus labios o álito de rosas,

E abraçado m'entregues....

Cessai, sonhos de amor, vinde a meus labios
 Em suspiros morrer mysteriosos;

Fere, lyra melodica,

Entoa c'o meu casto em puro accordo

Nome, que eu tanto adoro!

Invoquei, minha bella, a eternidade;
 Entre os Anjos pairar almejo avaro;
 Meu amor ja desdenha a terra noosa;
 So póso refrescar a calma intensa

Entre os lícidos astros,

Effluvios, que levanta, do Universo,

A eviterna torrente.

A noite eu invoquei, para nas trevas
 Do silencio occultar as divas scenas,
 Que vehemente paixão me volva n'alma:
 Amor eu invoquei, sylphos aérios,
 Diaphanas visoens, que em ramunhos,
 Os cyathos m'insuflam d'almos sonhos;
 Invoquei-te, esperanza, e a ti me volvo,
 Ente mysterioso, ja que lenge...
 Mas que digo? jamais longe não podes

Viver do teu amante;

Mais proximo que a luz, e ár que respiro,
 Eu te guardo no adyto de minha alma.

Invoco ora a saudade,

Anjo consolador, Anjo do vate,

Que desdobra em minha alma

Do genio as ázaz igneas.

Para em métrico accento eternisar

Nome, que eu tanto adoro.

Passa, e repassa, pisa as frias cinzas
 Do romano esplendor, mortal ditoso;
 Em teu pão teu amor só absorvido,
 Penetra estas abobadas, qu'encerram
 Em fusão indistincta, lei da morte,

A virtude, e a infâmia,

A traição, o heroismo.

Ah! não volvas atrás o pensamento
 Sobre as scenas, que traça a eterna historia,

Do passado horroroso!

Gratos hymnos concerta, tece a c'roa,

Para a fronte esmaltar da tua bella,

E deixa a Humanidade na tormenta

De guerras, de paixoes, e de egoismo.

AMPHITHEATRO.

Tripos, curvas cadeiras marchetadas,
 Não graduam meu circulo marmoreo.
 Odoressas florinhas espalhadas,
 Quaes no céo as estrellas,
 Entre a relva s'esmaltam, multicores,
 Novas phenis, que brota a primavera!
 Engrinaldados olmos
 De globíferas parras,
 Com verde peristyle a c'roa tecem-me,
 Onde a tenda dos céos ampla me cobre,
 E acoberta esta arena sanguinosa;
 Onde a barb'ra vaidade, entre os applausos
 Insensatos da plebe vira a morte.
 Humido sopro exhala o voraz tempo;
 Fragueiros borbotoens me desmoronam
 Galerias, pinturas, ornamentos,
 De viperas jazigos, e de vermes.

PITHECUSA.

Primavera continus, o fogo interno
 De caduco volcão, me nutre as veias:
 Mirrada enfermidade
 Minhas agoas celestes desvanece:
 Gregas nymphas dançando em torno aos sistros,
 Tecem delicias, tecem primor d'arte
 Ao peregrino artista, que as contempla.
 Pyramide das ondas, eu conservo
 Do cinzel da Natura mil ornatos;
 Intrepida montanha, sobranceira,
 Varrendo as saxens grimpés moveis nuvens,
 Com álito sulphurico e ardente
 Minhas fontes hafeja, orna as collinas.
 Eu chorei, eu chorei de amor com lagrimas,
 Amor casto, d'um Genio culto sacro.

De perfeita amizade,
 Mas ora a taça fruo dos prazeres.

PROCBYTA.

Eu vi nuvens de dardos s'encruzarem,
 Muralhas d'elmos, lanças, gladios, settas
 Obumbrarem do sol, do céo a face.
 Cachoens ensanguentados revolvendo,
 Arrojaram-me ás praias
 Navaes biscatos, rostros de biremes.
 Menecrates, Calvisius manobrando,
 Contemplei abordada, habeis borneios,
 Esperoens estalados,
 Bordas, remos em tiras,
 E victimas sem conta
 Sobr'aras vingativas immoladas!
 Menas traidor, vencendo a Menecrates,
 Que em despeito nas ondas se sepulta:
 Tal espira o orgulho por vindita.
 Batendo as azas, corvos applaudiram
 O que a guerra, banquete, lhe offertava:
 Investiram os corpos,
 Espicaçando os musculos
 Dos bravos mareantes, que n'areia,
 As costellas boiavam, quaes cavernas
 De gallera, que em syrthes acha a morte.

CAPREA.

Passatempo innocente Augusto dera
 Em meus sitios á turba hellenea, joven,
 Antes d'em Nola conculcal-o a morte.
 O sanhudo Tiberio ermo da côrte,
 Insultando a Natura,
 Dissoluta existencia aqui deo ázos,
 Té que o inferno lhe serveo seus crimes.
 Na cerulea caverna inda rebôa

Luctuosa canção, pranto de crimes,
Que a vaga volve em vortices continuos!...

Quantos deslizam pelos ares, Genios,
As asas tremulando,
Ven-me ás fibras de mente, harpa d'esta alma,
Os sons emmaranhar d'estranho accento!
Das caducas arcadas, pardieiros,
Ergue a flor um suspiro, um ai o túmulo!
Suspiro modulado em dulia nota,
Que do prado um sorriso aos céos eleva
De fragrante harmonia perfumado:
Um ai funérea gleba ao ar desata,
Atro effluvio de dor, nuncio da morte,
Murmurio do clarim da eternidade,
Que o Anjo do Senhor embocca á terra!
Vicissitudes, astros transitorios
Cometas qu'incendeiam vastas moles,
Cometas progressivos na opulencia,
Cometas progressivos nos desastres,
Cometas que transmudam geraçoens,
Eviternos na elipse do Universo,
Onde em continuo giram,
As trevas, e a luz, o riso, e o pranto;
Sois cahos da barbaria,
Cresção de esplendor, vida de Mundo!

VEUVIO (ao longe).

De sulphurio vapor, arborea nuvem
Coroadada de raios,
Obumbrei as estrellas
O sol escureci; tremee a terra;
Vomitei minha cólera inflamada,

Cuspindo grossa lava, cinza ardente,
O deserto mandei cobrir e a morte
Herculano, Pompeia, Stabia, gregas
Cidades onde o vicio
Libidinosa taça tinha aos labios!
Os jazigos abri, tirei-lhe os mortos
E os vivos enterrei nas sepulturas!
Descubri, escavei essas reliquias
Que á historia conservei, tó que de novo
Os crimes me despertem,
E um diluvio de flammias lance em furia,
E calcine Parthenope p'ra sempre.

UMA VOZ (mais longe).

Meus Penates quebrei; co'a nova crença,
Minha fé me sustenta. Oh Januario,
Estende a mão sagrada, impede a cólera
D'esse abutre de fogo, que nos ares
Devastadoras azas desenvolve,
E nas prezas de flammias, some, esmaga
Os Reinos, as cidades, os humanos.

A historia invulneravel nos demonstra
Os imperios em vortices sumindo-se;
Quaes átomos que o vento rodopiã!
E no espaço p'ra sempre s'evaporam!

TODOS.

Morte, destruição, silencio, cahos!
Só Deos é sempiterno, forte, e justo!

EPILOGO.

Dos évos a empulbeta indefinita
 Trasfega incertos lustros ,
 Nos arenosos bagos ; Mão celeste ,
 Soberana semeia
 O revez , a fortuna , que da urna
 Perenne do destino descoloca !
 Dos évos a ampulbeta indefinita
 Milhares d'estaçoes tem derramado ,
 Sobre estas ruinas sacras
 Da desditosa Cumas.
 Que vento te soprou , vareo-te o esmalte ?
 D'onde veio o dilúvio que esb'rou-te ?
 Que machado ou archote deo-te morte ,
 Dize , suberba Cumas ?

Subito , entre os arbustos , pedras , muros ,
 Um vapor se levanta , ouço um estrepito ,
 Qual d'incendio que a chuva irrita , e inflamma ,
 Ou de muro qu'estalla , treme , e fende :
 A terra s'abre , fumo desenrola ,
 E uma flamma surgio , brilhou , sumio-se !
 D'entre as frestas s'eleva lento e lento
 Atro funéreo féretro ,
 Mil luzes o circulam vagueando
 Ora azuis , ora pallidas , vermelhas ;
 Na delirante marcha encruzamentos
 Formavam , e roçavam-se ; gemidos
 De angustiada dor desenvolviam :
 O féretro se alarga , s'incha , empóia ,
 E arrebenta no ár ; estrondo horrisono
 Todo o espaço vibrou , repercutido
 Entre nuvens d'enxofre !

Tres phantasmas des cobre , ermos , e firmes
 Envolvidos n'um manto acinzentado ;
 Qual em Roma , no Foro , inda se ostentam
 Da Gregostasis ermas
 Tres columnas corinthias !
 Nas medulas coou-me um pa vor frígido ,
 Mas a voz da coragem surgio d'alma.
 Os braços despegaram , levantando
 As amplas togas de terreno aspecto ;
 Qual o mocho pairando entre cyprestes ,
 Vibra os olhos de phosphoro nos túmulos ;
 Do primeiro retalha-se a roupagem ;
 Grupo horrivel se antolha !
 Satanico carrasco
 Vibrando rubro alfanço ,
 Que menos scintillava que seus olhos
 D'infernal labareda alimentados ;
 Conculcava um mortal pleno d'angustia ,
 De fadiga curvado , ardendo em sede ,
 Envolvido n'um manto auripurpureo ,
 Moribundos arrancos exhalando ,
 Qual a voz d'um sepulcro
 Que os sons da eternidade echoa , embaça :
 — « Ou Palladio fundido , ou carambina
 — « A meus labios encosta... Tenho sede !
 Alça o braço o demonio ,
 Sobre a coma lhe applica a mão sinistra ,
 E o suspende no ar ; co' o fatal o ferro
 O colo lhe jugula ; jorra o sangue
 Da cerviz em cordoens átros , e pútridos ;
 A cabeça suspensa tiritava ;
 Os olhos revolvendo , bocca , e fronte ,
 Do remorso a expressão pintavam hórridos !
 No concavo d'um craneo apára o sangue ,
 O Demonio , e outra vez pondo a cabeça
 Sobre o tronco , a cabeça colla , e sara :

Nos labios lhe encostando a ossea taça,
 Gritou com rouca voz — Bebe o teu sangue,
 — Já que os homens não deram
 — No patíbulo, guerras, e torturas
 — Assaz para aplacar os teus furores!!!
 Na terra se aprofunda, desaparece
 Entre flammæ que abanam a atmosphera,
 Retalhando poriscos, igneus letras,
 Que no ar escreveram este rótulo :

DESPOTISMO DO REIS.

Do segundo phantasma róia a testa
 Em *cepo* sanguinario, n'um *coltello*
 Sobre o chão se transforma !
 Abre-se em meio, *forca* representa,
 E ferreos espiçoes surgem dos dedos,
 Que espetavam cabeças juguladas
 De velhos, de meninos, virgens, moços
 Onde em torno mil Anjos voltijavam
 Do martyrio entoando
 O hymno consolador, do céu! o hymno.
 Ao longe, caso estranho!
 Abre-se a terra, e um clarão s'espande,
 Qual vulcão, que rebenta um mar de flammæ;
 Aurea cupula d'astros marchetada
 Se levanta brilhante, desdobrando
 Coruscantes columnas, que a sustentam;
 Em renque circulavam aureas tripodes
 Adamantino solio,
 Que s'erguia no centro, áras, e sceptros,
 Coroadas, mitras, purpura, apothéoses
 Em profusão esparsas, offuscando
 A multidão curvada, que cingia
 Os degrãos d'esse templo das GRANDEZAS,
 Sem ver que o alicerce, que o sustenta,

É de sangue qualhado.
 O templo foi subindo, alta montanha
 Após elle surgio, rasgando a terra
 Escrabosa, empinada,
 (Tinha na falda estatuas duas d'ouro)
 Formigueiro d'humanos a encobria
 Debatendo, e ferindo-se,
 Almejavam subir ao cume excelso;
 Mas uns de roço aos outros s'impediam,
 Qual em putrido charco se apinham,
 Se devoram premados vermes fetidos.
 Um rapido rumor percorre a turba,
 Que estatica dardeja á base os olhos
 Sobre um novo Varão, que se apresenta
 De corajosa audacia!
 Seu olho lampejava á *populaça*,
 Que suspensa o mirava; volve os passos,
 Vai á estatua da *Intriga*, e se prosterna;
 A trombeta loquaz da estatua cái
 Envolvida no fio d'Ariadna :
 Lá s'ergue a *Hypocrisia*, e se prosterna,
 E mal beija-lhe as vestes, muda a cara,
 Pela frente é cordeiro, em retro, lobo;
 Mede o templo de largo, ensaia os membros,
 Contra essa multidão emmaranhada,
 E á montanha se arroja.
 Dos braços, pernas, mãos surgem punhaes,
 Cada poro lhe brota uma baioneta,
 Té nas plantas dos pes *gladios* pullulam;
 Co' a morte em torno a estrada se franqueia !
 Os cadav'res rolavam sotopostos
 Sobre a base do monte entrelaçados,
 Quaes serpentes, que luctam, se desabam
 De alcantilada rocha sobre as agoas,
 Enroscadas se ferem, se devoram :
 Já supino o varão galgá a montanha,

Os degráos ja franqueia, chega ao solio,
 Toma a c'roa e o sceptro, não a purpura
 (Suas vestes de purp'ra a cor ja tinham)
 Seu alho era o canhão, a voz mitralha!
 O silencio e o pavor reinava em torno,
 Do throno a vista espraia sobre terra,
 E o hymno da victoria ufano entoas.
 Eis que o arse escurece, a terra treme,
 E a montanha se abala, cái o templo,
 Esmagando-o d'um trago, jorra o sangue,
 E na terra desenha em vivas letras
 Esta vera inscripção, baldado exemplo,

AMBIÇÃO DOS HUMANOS!

O terceiro phantasma immovel fica :
 Em torno mil cidades amplas surgem,
 Cupulas, parques, templos, paços, thermas,
 Artes, industria, paz, concordia, tudo
 Em perenne harmonia florescendo,
 Maravilhas do genio, do progresso.
 Tiritia o grão phantasma,
 Da toga vivo sangue em gotas filtra,
 Que no chão depositam-se, crescendo,
 Mil empolas formavam,
 Empolas, que estouravam, vomitando
 Homens vivos armados,
 Com aspecto colerico;
 Mal se viam, se lançam
 Em barbara peleja, o pai ao filho,
 O irmão ao irmão, amigo ao seu amigo
 Taes d'archotes armados
 O incendio lavravam nas cidades,
 Outros o cadafalso manejavam,
 Dando a morte á innocencia, que immolavam,
 A calumnia, e á suspsita.

Alça o pé o phantasma, rompe a marcha,
 E a terra em cada pé abre uma cova;
 Com as pontas da toga vai varrendo
 As cidades, canaes, barcos e fabricas,
 Que rolam a seus pes, se submergindo
 Nos sepulcros, que cava em sua marcha,
 E o deserto colloca onde inda ha pouco
 As naçoens floreciam.
 Sumio-se; negra nuvem, vento intenso
 Varreo n'um turbilhão scena tão lagubre!
 Um Anjo appareceo, Anjo terrivel,
 D'espada fulminante, aspecto tetrico,
 E esta voz lhe surgio do forte peito.

ANJO.

Mortaes, é vossa obra — CIVIL GUERRA!

TODOS.

Morte, destruição, silencio, cahos!
 Só Deos é sempiterno, forte e justo.

Napoles, 1835.

¹ Aquelles que não estiverem senhores da historia antiga, da idade media, e da moderna encontrarão algumas difficuldades lendo este extracto de nossa viagem: omittimos notas, por que ellas se acham no corpo da obra; por exemplo sobre a costa e ilhas do mar tyrrheno, dissemos o que conhecemos d'estes sitios na descripção da viagem de Roma a Napoles.

Algumas espreccoens s'encontrarão, pode ser, desuadas, mas ellas são filhas de nossas impressoens; e de mais vemos a natureza como Artista, e não como Grammatico.

ESTUDOS

SOBRE A LITTERATURA,

A litteratura é sempre a expressão da civilização; ambas caminham em paralelo : a civilização consistindo no desenvolvimento da sociedade, e do individuo, factos necessariamente unidos e reproduzindo-se ao mesmo tempo, não pode deixar de ser guiada pelos esforços das letras; uma não se pode desenvolver sem a outra, ambas se erguem e caem ao mesmo tempo. Quanto mais se espalha o gosto e a independencia da Litteratura em uma nação, tanto mais ella floresce e medra. Verdade da experiencia é que a cultura do espirito influe muito sobre nossas qualidades, e que a pratica das virtudes moraes necessarias ás sociedades mais ou menos resistencia encontra em um povo, segundo o gráo de sua illustração. Uma deliciosa e terna lembrança deixa após de si o povo, que colloca sua principal gloria em reinar sobre os espiritos pelas letras : os Barbaros do Norte, precipitando-se sobre as fermosas terras meridionaes da Europa, são sobrecarregados de maldiçoens pelo genero humano, em quanto, que a patria de Homero, Socrates e Appelles, se conserva pura, intacta e brilhante na nossa memoria, que apenas aprendendo os primeiros elementos da leitura, nos enthusiasmos por esse

pequeno povo, que primeiro abriu o caminho da civilização.

Depois de ter recebido milhoens de modificaçoens pelos escriptores, que disputavam sobre sua significação; a litteratura é hoje a reunião de tudo o que a imaginação exprime pela linguagem, abraçando todo o imperio, em que exerce a intelligencia humana seu poderio; é o resumo dos habitos e grandeza dos povos, e a historia progressiva e circunscianciada do espirito humano com as suas superstiçoens, crenças, e caracter proprio; é a apreciação da influencia dos elementos uns sobre os outros no espirito das differentes epochas, é a Philosophia, a Historia, a eloquencia e a Poesia.

Sem duvida alguma, o enthusiasmo é o creador do que existe de nobre e bello; é por elle que muitas sanctas revoluçoens politicas tem sido causadas, ja extasiando nossos coraçoens, acordando nossa coragem, com a leitura de um eloquente discurso, ja inflammando nossos sentimentos e paixoens com um fogo electrico, que se communica de uma representação theatral á nossas almas, ja pelos cantos de um Bardo, que a seu grado vibra nossas fibras, e as agita. Estes exemplos historicos tem sido tantas vezes repetidos, que não necessitamos particularisal-os.

Sendo a igualdade politica o principio de toda a constituição philosophica, o governo, que reúne em torno de si, e chama aos empregos os homens de talento, anima a nacionalidade, faz prosperar a Moral, e as letras; por que o genio nada mais sendo

que o bom senso applicado aos fundos da razão, e esforçando-se em estudar e aperfeiçoar-se, faz com que se aprofunde a arte de mover os homens, os segredos da virtude, do bello ideal e do mundo moral.

Em opposição aos subditos dos governos despoticos condemnados a esconder suas virtudes, os homens em um governo livre forçados a occultar seus vicios, dando-se ao estudo das Letras, elevam seus caracteres, e os fortificam contra a seducção das paixões, que os dirigem por mil differentes caminhos, como os ventos contrarios em um mar agitado.

Da mesma sorte, que as fórmulas de um governo de nada valem, si não são a expressão dos costumes, persuasões, e crenças de uma nação, assim também o litterato, que não serve de interprete, que não se introduz nas superstições e pensamentos secretos do povo, que elle deseja dissecar com seu escarpello, é um anachronismo, e estabelece-se em posição extranha de tal modo, que os vindouros d'elle não podem colher lições; sem duvida o pensamento do homem de genio se lança no espaço com mais ligeireza, e atravessa-o mais velozmente, que as acções as mais promptas dos seus contemporaneos, como a luz precedendo o trovão, porém é de alguma sorte por elles impellido, e modificado, seguindo a marcha por elles traçada.

A nossa tarefa não pertence analysar cada escriptor em particular, mas sim seguir a marcha da Litteratura antiga e moderna, debaixo do ponto de vista das suas relações com as fórmulas do governo, com a Religião, a civilisação, os costumes das na-

ções. Encaramos a questão da uma maneira elevada, sem citar os nomes dos differentes genios, que tem apparecido no quadro do mundo, importando-nos tão somente a influencia, que um ou outros operavam sobre as phases das letras.

O Brasil conta hoje bastantes litteratos profundos, porem elles tem-se tão somente contentado, (com algumas excepções) em estudar e saber, e não se tem querido dignar escrever, e d'est'arte esforçar-se em elevar á sua verdadeira essencia esta sciencia, alias tão util e proveitosa á todas as classes da sociedade, e que de algum modo está desprezada na nossa Patria, não percebendo nossos compatriotas a influencia que ella tem sobre a politica, sciencia do dia, á que hoje no Brasil todo o mundo se dá, sem se importar si o paiz por isso soffre.

Litteratura, Hebraica e Egepcia.

Parecem ser as litteraturas Hebraica e Egepcia as mais antigas do mundo; porem poucas noções nos chegaram sobre ellas. Existem todas as probabilidades para pensarmos, que a maior ignorancia possuia o povo, contente com as suas superstições e as suas imagens. Os sacerdotes, que dirigiam o governo das nações, eram homens sabios, dotados d'altos talentos, mas a sua sciencia não communicavam ao povo, com medo de perder a influencia, que sobre elle tinham. São elles os inventores do alfabeto, e parecem terem cultivado o Geometria, a Astronomia, e a Medicina, com alguns dados. O unico monumento Hebraico, que nos legou a anti-

guidade, é a Biblia, obra admiravel de sciencia, de moral, e de poesia, que prova com toda a evidencia que somente homens sublimes a poderiam ter composto, taes como Moyses, David, Salomão, Samuel, Job, Tobias, Jeremias, etc. A poesia é bella, e o mundo tem sabido apreciar esta magnifica e eviterna obra.

A China segue a mesma marcha, e por isso nada ha de novo a dizer sobre sua Litteratura, excepto, que talvez a Philosophia chegou á maior gráo de sciencia, pelos trabalhos de Confucio, que a reformou inteiramente.

Entre os Sanskritos os Brahmas gozavam de grande reputação, si acreditamos Eusebio no livro 3º da sua obra, que nos falla tambem de um historiador e Philosopho da Phenicia, em cujas doutrinas bebêra Epicuro as ideias da formação do mundo, pelo concurso fortuito dos atomos.

A ordem dos Magos, que da Bactriana passaram á Persia, tambem consta, terem sido homens instruidos e de bastante monta. A esta ordem pertence Zoroastre.

Porem toda a litteratura, que precedera á grega, constava na Philosophia, que era antes uma sciencia astronomica, ou astrologica, donde os gregos tiravam suas primeiras noçoens; e na Historia, exposta em hymnos, em Psalmos, e outras fórmãs de poesia; não passando de sciencia particular reservada tão somente aos sacerdotes dos Deoses.

Litteratura Grega e Romana.

Os Celtas, raça mãe da mor parte das naçoens, foram os primeiros habitadores das deliciosas terras, que demoram entre a ponta meridional da Italia e as costas da antiga Asia menor, formando uma península, chamada Grecia. Os mercantes Phenicios, os supersticiosos Egypticos, e os Lycios escravos tambem enviaram a este paiz o fluxo e o refluxo de suas colonias. De taes elementos heterogeneos nasceo a geração dos Pelasgos; homens energicos, e emprehendedores. Esta foi a primeira nação da antiguidade, que abriu aulas publicas, onde se ensinaram as sciencias, e as lettras, não querendo concentrar os thesouros scientificos em uma classe de membros predilectos, como as antepassadas naçoens, para d'elles fazerem um mysterio commercial, de que tirassem proveito para com o vulgo. Aquecidos pelo sol ardente, que a pluma vibra seus raios sobre o paiz, embalados no seio das superstiçoens e dos mythos, amamentados pelo mel do affamado hymetto, acobertados por um céu puro e sereno, formando a terra, que habitavam, um templo magnifico e selvagem, abritados sob as copadas arvores ás ribas de frescas torrentes, rodeados de fermosas ilhas, que banha o Mediterraneo, affigurando por a sua alvura aos viajantes, que de longe as descortinam, vasos de marmore branco, matisados de verdura, sentindo o suave murmurio das folhas dos velhos carvalhos do Helicon e do Parnaso, os Pelasgos crearam uma litteratura

mystica, e sagrada, que é a philosophia ordinaria da infancia dos povos, primeira centelha da vida, que dá commumente sua intelligencia. Mystérios compostos e compilados pelos homens de superiores conhecimentos, acreditados pela imaginação patriótica de um povo entusiasta, coloridos pelo genio de seus poetas, sanctificados pelos que governavam, formam uma religião allegorica, e ricca. De alto sobre as cousas da vida passam os homens dotados de imaginação brilhante e variada, e tomam por verdadeiro, o que ao sopro do mais pequeno exame se desmantibularia; os povos de paizes quentes adoram o que constituem o ideal, apprazem-se somente com as crencas; approfunda-l-as está fora da sua esphera, e por isso as sciencias positivas, que demandam meditação, fazem mais progressos nos climas frios. A Grecia não fez excepção a esta regra, recebeu os enigmas, que se lhe offereceram, e não se esforçou em decifral-os.

Em quasi todas as naçoens, o rithmo harmonioso do verso anticipou o frio periodo da prosa, a voz melodica das paixoens fez ouvir seus accentos cadenciados antes da linguagem austera da razão. Na Grecia tambem a poesia foi o primeiro ramo de Litteratura cultivado; e como a sociedade sempre começa pela theocracia, a poesia dirige seu estro a honrar as divindades patrias; o primeiro sôm, que desliza a lyra dos vates, é um hymno religioso, que pouco á pouco torna-se patriótico. Abre a poesia as primeiras paginas da historia da Grecia, concentrando em si todos os conhecimentos do

tempo, servindo de legisladora a um povo inda no berço. É por meio dos Poetas, que chegaram é nós os nomes de Olen da Lycia, Orfeo, Museo, Hercules, e Theseo, inda que o véo da obscuridade em parte esconda traços de suas existencias. A Poesia Grega é original, bebiba nas crencas, habitos e costumes do paiz, patriótica e religiosa. A grandeza, a invenção, o brilhantismo Grego acham-se em Homero, famoso creador do poema Epico, que de tal geito extasia seus contemporaneos, com a beldade de suas guerreiras pintura, de seus desenhos fogosos, que com entusiasmo echoam seus versos nas aulas publicas, nas ruas e praças, a bordo das barcas, sobre o cume das collinas, e nas riso-nhas planicies; em Pindaro, poeta popular, celebrando os jogos Olympicos e a carreira dos carros; nos delirantes esboços de Sapho e Anacreonte; em Eschylo e Sophocles, que quaes esculptores com motrecos de marmore produzem uma estatua maravilhosa, formam com cantos impios e desordenados um ramo de poesia, que percorrendo sua orbita, arrebatada a admiração do Universo, que nas suas differentes transformaçoens de phisionomias mostra o resumo historico do espirito politico das naçoens, os sentimentos, opinioens, e costumes dos povos, o typo, e a expressão da nacionalidade, a Musa dramatica!...

A philosophia deserta do Egypto, e vem aclimatisar-se na Grecia; reduzia-se ella no principio a analyse dos phenomenos celestes, e os Philosophos Gregos continuaram sua marcha; Thales de Myleto

annuncia os eclipses; Anaxagoras publica que o sol é um globo de fogo maior que a Grecia; e como com facilidade accusam as epochas de supersticiosas, as opinioens novas de impiedade, e as perseguem, Anaxagoras não pode oppor-se á furia dos clamores geraes, e foi exilado. Assim no seculo 16º Galileo fo obrigado a abjurar suas descobertas astronomicas com o medo da inquisição; escandalisa-se o vulgar todas as vezes, que as opinioens dos escriptores differem do espirito dominante da epocha, por isso tambem o auctor da nova Heloisa passou no seculo, que nos precedeo, por um devoto phanatico. Entretanto theorias, e contemplaçoens erroneas e improvaveis pela mor parte acobertadas com o nome de systemas, perdiam o nobre espirito da Philosophia. Felizmente com a apparição de Socrates uma nova era para ella se abre, elle aclarea, qual astro brilhante, seu horizonte, fixa os limites da moral, une a com ella, e a faz servir de guia às nossas acçoens; é elle o restaurador da sciencia, é d'elle que emanam todos os principios expostos por Platão, e mesmo por Aristoteles. Porem á par do seu seculo marcha o homem, n' elle tambem se introduzem os prejuisos, que entre o povo grassam; logo que as crenças as mais absurdas estão enraigadas geralmente, os escriptores, por mais que appellem ás luzes da razão, não podem-se despir d'ellas inteiramente; assim corrigiram os novos Philosophos os velhos erros, mas caíram tambem em outros; um sophisma toma o lugar doque se combatteo. — « Deve-se aos antigos re-

correr, diz Madame de Stael ¹, por seu gosto simples, e puro, para admirar-se sua energia e enthusiasmo por tudo o que é nobre e grande, porem mister é que se considere seus raciocinios em Philosophia, como o artefacto do edificio, que o espirito humano devia levantar. » —

A eloquencia commença na Grecia com Pericles; esta nobre filha da liberdade encontra no Areopago approvação universal, desenvolve-se com uma rapidez espantosa, electrizando-se com o movimento das revoluçoens, chega ao auge da grandeza, brandida pelo inimigo de Fellipe, Rei de Macedonia, pelo vencedor de Eschyno, pelo patriota Demosthenes; mas encontrando nos Atticos coraçoens somente friesa, enervação, corrupção, esquecimento dos passados tempos de gloria, todos tendo-se comprometido pela nimia liberdade, desaparece, semelhante ao corisco, para por alguns instantes somente pairar na guerreira Roma, inspirando seus altivos Republicanos, até que foragida de novo pelo despotismo dos tyrannos, seja obrigada durante toda a idade media a occultar-se debaixo dos sanctos mantos da religião, só fallando aos coraçoens a linguagem mystica de Deos.

A historia na Grecia não passou de uma narração eloquente, e brilhante dos factos. Alguns auctores chamam Herodoto o pai, o creador da historia, porem nós appoiados nos argumentos de outros,

¹ De la Littérature considérée dans ses Rapports avec les Institutions sociales. Tome I^o L. III.

julgamos que elle muito imitou aos Sacerdotes do Egypto; é na verdade um elegante escriptor, historiador veridico e agradável, porem não o creador da sciencia.

Uma das maiores glorias, que á Grecia cabe, é sem contradicção alguma, a perfeição das bellas artes, o de ter legado á posteridade modelos tão acabados como o grupo de Laocoon, o Appollo de Belvedero, o Parthenon, e o Odéo.

As guerras civis, em que se vio ingirida loucamente pela ambição dos generaes de Alexandre, e a sua conquista por fim pelos Romanos, estenderam seu leito de morte, e a sepultaram. Ha dous mil annos, que nos ferros vergonhosos da escravidão repousa, ignorante do passado, desconhecida pelos historiadores e philologos, abaixando seu collo ao jugo de todo o insolente estrangeiro, que a adula e que cadeias lhe forja, ora ao Turco, ora ao Bavaro, sem sentimento de vida, servindo de covil a corsarios e bandidos.

É a Grecia, porem a Grecia Morta!
 Amada, inda que fria, e sempre bella
 Inda que moribunda! Doce sombra
 D'essa flamma talvez d'etherea stirpe,
 Que brilha, mas que a plaga não inflamma ?!

¹ Lord Byron, no poema de *Giaour*:

It is Greece, but living Greece no more,
 So coldly sweet, so deadly fair!
 Spark of that flame, perchance of heavenly birth,
 Which gleams, but warms no more its cherish'd earth.

Extasiada fica a imaginação, quando reflectimos sobre este tão pequeno povo, civilisado no meio da barbaridade da sua epocha, unica estrella no firmamento obumbrado, possuindo poucas braças de terra, porem assaz forte, assaz corajoso e bravo para pugnar por sua liberdade e independencia, respeitado por naçoens cem vezes mais poderosas, produzindo tantos genios em tantos differentes ramos das sciencias. E mais se eleva ella ainda, quando nos lembramos que não devemos dizer Grecia, porem sim Athenas, foco e reunião de tudo o que de illustre havia nas sciencias, nas letras, e nas artes, pequena cidade de 40 mil habitantes, contando entre elles a metade em escravos, e que devemos portanto á parte pol-os, calculando tão somente as pessoas livres, que sos constituem uma nação, e de que unicamente se podem esperar melhoramentos intellectuaes e moraes, pois que o escravo nada esperando nos descobrimentos, que estão á seu alcance, prefere deixal-os amortecer na poeira do esquecimento, ao prazer de dar á seus senhores mais dados de felicidade e de riqueza. O homem é muito egoista, todas as suas faculdades se concentram no interesse pessoal, faltando este, quasi nada se arrisca a fazer.

O mais poderoso povo da terra, Roma, que de um

Th. Moore, celebre poeta inglez que nos nossos dias, annotando Dallo-way, d'este modo se exprime, comparando o estado do Grecia antiga ao da moderna. — The present state of Greece, compared to the ancient, is the silent obscurity of the grave contrasted with the livid lustre of active life.

covil de salteadores, por um chefe barbaro reunidos, tornou-se em pouco tempo o terror e a Senhora do Orbe inteiro, não teve litteratura propria: com a conquista das naçoens mais civilizadas do que ella, com o accarretamento de escravos Gregos arrancados á força de seus lares paternos, as lettras se transplantaram com os individuos, e começaram a ser imperceptivelmente ensinadas. Os nobres confiam seus filhos á Hellenicos pedagogos; estes lhes abrem os thesouros de sua patria, e assim a Litteratura Grega abandona Grecia e se aclimatiza em Roma, sem que a mais leve modificação a encubra: — « Os Romanos foram guiados ao estudo das lettras, diz Westermann ¹, por orgulho nacional, por ostentação e utilidade, que d'ellas devia provir para o adoçamento dos costumes, em quanto que a necessidade de se divertir e de se espraiair foi o principio creador da Litteratura Grega. » — Uma imitação pois, ou para melhor nos explicarmos, a continuação das lettras Gregas se opera n'essa orgulhosa Cidade; os destruidores de Carthago tomam por typo de suas obras as produçoens da Attica.

A Eloquência em Roma toca a meta do sublime, a arena Oratoria lisongea os coraçoes dos Romanos, que de enthusiasmo hombream em arrancar uns aos outros a palma e o premio. É nos ultimos tempos da Republica, quando o timir das armas rebumbra em todos os cantos, quando a liberdade

¹ Geschichte der Beredsamkeit in Griechenland und Rom. Vier Buch.

manifesta o verdadeiro character do povo, que Cicero se eleva nas azas do genio, abatendo os seus rivães com a força da palavra; com a morte do maior dos Romanos, a eloquencia á aproximação dos Imperadores, foge como o cordeiro do lobo; os despotas não necessitam de Oradores, para lhes dizer a verdade.

A Philosophia não medrou em Roma, apenas alguns Romanos d'elevado talento se erguem um pouco ate ao conhecimento dos auctores Gregos, á comprehensão das obras de Socrates, Aristoteles, e Zeno, porem ficam estacionarios, não fazem marchar a sciencia, e são meros representantes de antigos systemas.

A poesia, como todos os outros ramos da litteratura, é uma imitação, nada ha de original, nada de accommodado, proprio, e peculiar ao character Romano; é verdade que mui pequena modificação demarcam os limites dos caracteres, e os diferenciam, pois que a religião era a mesma, e por isso de alguma sorte são desculpados. O seculo de Augusto honrou-se com Poetas dignos de emparelhar com os primeiros da Grecia, porem a gloria da invenção pertence aos ultimos, pois que os Romanos realçaram, mas em carreira ja encetsada. A musa tragica nunca foi conhecida em Roma, por que o republicanismo de seus habitantes não consentia que sobre a scena se mostrassem seus grandes homens, especie de desdouro, que suas intelligencias orgulhosas julgavam dever recair sobre todos. Nas republicas activas, e nas Monarchias absolutas,

não é permittido que se honre, ou se avilte, o que de alguma sorte constitue sua grandeza publica. Ora o Theatro é um tribunal terrivel, onde os homens, cujos nomes traça a historia com caracteres immortaes, devem apparecer com suas virtudes, e crimes, reveses, e felicidades, para receber a gloria ou o opprobrio; portanto o poeta não pode representar diante do povo factos de sua historia, que so com a lembrança de ter sido seus, não quer que se lhes toque, ou diante de Reis, os grandes crimes politicos, que não podiam ser committidos senão pela vontade ou influencia dos antepassados Monarchas. A comédia, cuja missão é de zombar, e de criticar para moralisar, não foi mais feliz do que o drama, foi-lhe mister recorrer á vestes e nomes de naçoens estrangeiras, para poder pintar o ridiculo dos Romanos.

A historia no começo em Roma segue as pisadas que na Grecia tinha traçado; Tácito julga que a penna do historiador devia marchar com a critica, apresentando liçoens com os acontecimentos, arrancando do meio dos factos induçoens philosophicas, não perdendo d'este modo sua essencia, descortinando e patenteando os destinos da humanidade, e analysando-a com um olho d'aguia, não dissecando o cadaver como o anatomista, mas sim reviyendo-o como o phisiologista.

Um dos crimes da tyrannia é a degradação dos talentos; com razão se exprime B. Constant nas suas miscellanias politico-litterarias, constrangendo-os ao silencio, ou á lisonja, por isso os homens ta-

lentosos, que, quaes esparços faróes no meio dos mares, raíam no tempo dos Imperadores, não podendo usar da nobre manifestação de suas faculdades, correm a procurar um refugio, para escaparem da adulação, no estudo da Legislação civil; e tanto a aperfeiçoam, que inda hoje serve de fonte á todas Legislaçoens modernas.

Um homem sublime levanta na Judéa o estandarte de uma nova religião, que estava destinada a governar a mór parte do mundo, prega o sustento de uma lei divina, a presença de uma influencia moral, a separação dos poderes espirital e temporal, a abolição da escravidão, a verdadeira igualdade dos direitos dos homens, e em paga dos beneficios, que ao Universo trouxe sua doutrina, foi injuriado e martyrisado! Este maior dos philosophos e moralistas, foi Jesus Christo; em Roma introduz-se insensivelmente sua doutrina, desamparando a terra, onde as cinzas jasiam do seu divino auctor, e com a politica de Constantino toma o lugar da antiga religião, affugentando as divindades pagaens, que sobre as risonhas ficçoens do Polytheismo se apoiavam, qual vivificante primavera, que os gelos derrete, que jasiam pousados sobre o cume das montanhas durante o inverno.

— « Os antigos Romanos, diz Bouterweck ⁴, constituíam o principio predominante de seus habitos, no poder da almasobre si mesmos. »—Em quanto

⁴ Der Poesie und Beredsamheit seit dem Ende des 1. Jahrhunderts
Zweit Buch.

que os subditos Imperiaes antepoem á todo o sentimento de honra o egoismo e o interesse. Com indignação lemos nós as paginas aviltantes da historia Romana depois de Augusto; é o tempo da baixaza de escravos, que arrastam-se, quaes vermes, sob os passos dos grandes, de uma aristocracia saída da poeira e das fanjas da vilesa á força de adulaçoens, prestes a passar debaixo do jugo da ignomínia, a deixar gravar sobre suas fronteas a deshonra, comtanto que suas mãos recebam o premio de sua abjecção e servilismo, como todos os dias vemos cortesãos modernos abjurando seus coraçãoes de homens, enxovalhando-se com a poeira dos palacios, para obter a permissão de amarrar ao peito fitas e commendas, não se lembrando, que em vez de honral-os, servem somente de provas de suas vergonhosas acçoens.

Idade media.

A base do Imperio estava solapada, uma grande convulsão no edificio inteiro presajia a destruição. A antiga civilização tinha-se elevado ao pinaculo de sua organiação, por accessos cada vez mais terriveis precipita-se na mais completa barbaridade. O Imperio Romano é invadido por hordas de povos do Norte; uma geração de homens desaparece, uma nova, de differente origem, marcha sobre a terra, que cobre seus cadaveres: similhante á inundação de um rio, arrasando o que se oppõe á sua correnteza, esta multidão desordenada de homens não poupa os antigos habitantes, e á ferro, e

á settas, os perseguem, como animáes ferozes. Novas naçoens barbaras sobre estas se despenham, como as ondas no mar, e sommêm-se todas, umas após outras, por que suas instituições selvagens insufficientes eram para conservar a vida dos povos¹. Dous homens de genio tentam levantar uma nova civilização, Mahomet no Oriente, Carlos magno no Occidente, fundam dous grandes Imperios, que em breve se dilaceram, por que o momento de sua reorganiação inda não era chegado, por que os costumes inda não estavam fixados. Crimes, mortes, envenenamentos preenchem as paginas da historia de dez seculos da vida da humanidade; ao bello dia de Roma succedeo uma noite opaca, eclipse longo e espantoso das revoluçoens do espirito humano, epopea terrivel e cheia de uteis liçoens nos destinos do mundo! Toda a protecção social cessa; os Reis, e os Emires lançam mão de um poder violento e temporario, senhores accidentaes de uma fracção do territorio, ao acaso circumscripta. As cidades, burgadas, proprietarios, todos se fortificam, e se armam para sua propria defesa; constroem castellos rodeiados de caudolosas torrentes e de pontes levadiças, onde se feixam e se occultam aos furores dos adversarios; guerra universal; vasallo contra vasallo, cidades contra cidades, paisanos contra paisanos; cada qual com sua espada quer diotar leis, e reconstruir á força os elementos

¹ Gibbon History of the decline and fall of the Roman Empire, Book 36.

da sociedade. D'aqui da a origem da feodalidade da idade media.

No meio d'este cahos espantoso, uma parcella de sciencia foragida, tinha seu escondrijo na solidão e na inacção das cellulas; os poucos homens instruidos não habitavam o mundo; moravam nos conventos, porem seus espiritos vagavam e se perdiam nos seculos passados, não se importando si de alguma utilidade podiam servir ao presente, ou pairaram no circulo de uma Philosophia, chamada Escolastica, tirada das doutrinas de Aristoteles, modificada e corrigida por pequenos espiritos, de tal maneira, que não se podia n'ella reconhecer o toque do mestre, affigurando-se ao olho pensador um campo semeado de plantas aridas, e entrecortado de precipicios. Apenas de quando em quando as vozes da religião retiniam nos ares, como no deserto, não achando quem lhes respondesse, vibradas por um São Bernardo, São Chrysostomo, São Gregorio. Apenas apparecem um Abeilard, um Phocio, um Eusebio, um Agostinho; eram como luzes perdidas nas florestas para ensinar o caminho ao peregrino affadigado, e que o leve sopro do vento apaga logo, e d'est' arte nunca cessa a escuridão. A ignorancia debruça-se sobre os Baroens, que só se honravam em bater-se nas luctas e torneios, em manejar as luzentes armas, em enviar *seu cartel de desafio* aos seus adversarios, não se importando de educação, nem de instrucção, pois a mór parte não sabia ler. Ao leitor deixo avaliar o estado da plebe. Felizmente para a humanidade, nos fins do

seculo XI o grito do Heremitta Pedro em Constantinopla, encontrando um echo, que com enthusiasmo lhe respondia em toda a Europa, fez levantar essa massa de homens de todas as hierarchias, ignorantes de que iam fazer, só o brado escutando de — DEOS O QUER — fanaticos e avidos de brilhar; as cruzadas apressavam os passos da liberdade e da civilização moderna, creando as *communs*, e arrancando de seus ferreos Castellos tantos nobres feodaes, para defenderem o tumulo de Jesus Christo em Jerusalem, donde poucos voltavam.

Origem da civilização moderna, e renascimento das Lettras.

Os Arabes foram os primeiros povos, entre os quaes reluisio o crepusculo da civilização moderna; possuindo Monarchas amadores do progresso, as lettras e as artes reinaram em Damasco e em Bagdad; Abderraman sendo forçado por causa de intrigas civis a desamparar as populosas e ricas cidades da Arabia, escolhe a Hespanha para seu novo Imperio, á ella transporta a illustração de seu paiz natal, funda escolas em Sevilha, Granada, e Cordova, que tornam-se em pouco tempo os focos da sciencia. O industrialismo, a actividade e a intelligencia Arabe, unidas ao cultivo das lettras e das artes fazem da Hespanha a nação a mais civilizada da Europa. Esta ultima recebe as impressões d'aquella, e assim o gosto, e o renascimento das lettras se espalha na Europa.

Os Poetas são os primeiros representantes da ci-

vilização moderna; correm de cidade em cidade, celebrando a guerra, os amores, e a galanteria; ao som do alaude communicam o calorico do entusiasmo aos gelados corações de seus compatriotas, inventam uma nova poesia, toda de sentimento, pintura fiel da natureza, accommodada ás crenças, aos usos, e costumes da epocha; e cousa admiravel, á influencia dos Arabes devemos nós a nossa poesia, a poesia moderna, que pertence á nossa civilização, á nossas ideias; os Arabes eram pintores excellentes da natureza, cantaram as bellezas de suas patrias campinas, e se elevaram ao ideal, inventando magicas, fadas, e milhares d'outras produções de seus cerebros poeticos. Os trovadores e outros poetas da Europa, que saíram da escola Arabe, modificaram e accommodaram a sua poesia á religião Christã, que elles professavam, e portanto commecavam a compor mysterios sagrados, isto é, poemettos em dialogos, onde se teciam louvores á virgem, e em que entravam como actores, Anjos, Archanjos, diabos, e homens. A prova cabal de que foi da influencia dos Arabes, que teve origem a Poesia, que nós appellidamos Romantica, está, em que somente na Hespanha da idade media se encontra o espirito, a essencia verdadeira d'esta poesia; os Arabes foram expulsos pelos Christãos, mas os beneficios da civilização, que elles tinham accarretado á Hespanha, ficam. Foi esta Poesia semi-Arabe, que inspirou Dante, o maior genio dos modernos; foram suas engenhosas e pomposas ficções, que electriza-

ram mais tarde Ariosto e Tasso. A França, onde estavam depositados os restos da civilização do Imperio do Oriente com tanto cuidado arrecadados por Carlos magno, começa sua carreira litteraria pela imitação dos antigos, eis a razão por que não se encontra n'ella Litteratura propria, tendo-se todos os Poetas Francezes adornado com mantos Gregos, não recebendo inspiraçoens senão das Musas do Parnaso.

Eis pois as duas poesias em campo, eil-as que empunham as armas, e que se apresentam na arena desde o renascimento das lettras ate o nosso seculo!

De um lado uma Litteratura estrangeira, que, como conquistadora, nos inflige regras contrarias á nossos pensamentos, que se oppoem ao vôo inflammado de nossos genios, fazendo-os sacrificar sobre seus altares o fragil aroma da escravidão imitativa, marcando-lhes a estrada do Olympo Grego, unico espaço, onde se possam espraiair seus pensamentos, sem que lhes seja permittido o ultrapassar os limites, que como grades de uma prisão, se lhes apresentam.

De outro lado uma litteratura nova, bella, adaptada á nossa crença, que proclama a liberdade e o progresso, que nos permite voar, ate a altura, que pudermos, que nos quebra as prisões, e nos fazem entoar o hymno da Independencia.

Estas duas Litteraturas tudo invadem, tudo atacam, atravessam os seculos, sem ceder por um instante o passo uma á outra, valentes guerreiros, bravos campeoens, que a victoria não marcou ainda

com o dedo o predilecto. A litteratura Grega, denominada pelos Allemães Classica, foi senhora da França e da Italia ate o seculo 19º. A moderna chamada Romantica, da Hespanha arremessa-se na Inglaterra, e de lá passa á Allemanha, d'onde vibrando suas armas sobre a França, ajudada pela revolução de 1789, lança-se, e affugenta d'esta nação o classismo, que exhala seu derradeiro suspiro com o seculo 18.

A razão é clara. A Litteratura, na idade media, estava inteiramente separada da politica, porem esta ultima fazendo um passo de gigante, influe muito sobre a litteratura, abre a carreira social, desenvolve novas ideias, e grita pelas innovaçoes e pelo progresso; e como poderia o Romantismo não se apresentar em lice? Unem-se pois, e o absolutismo e o classismo caiem. A revolução Franceza faz a volta do mundo, o Romantismo a segue, sua estrella ganha luz, ao passo que a primeira descortina theorias verdadeiramente liberaes e humanas, e allumia com seu farol o globo inteiro.

Estado presente das lettras.

Depois de apresentar-mos as phases das Lettras na primeira epocha da vida dos povos, depois de havermos viajado no meio d'estes grandes monumentos Gregos e Romanos, que tantas liçoens desprendem, e que o tempo não se atreve á arruinal-os; tão grande respeito lhe incutem!... Tempos brilhantes, epochas das bellas dos sentidos, illustradas pelos vastos amphitheatros, festas triumphaes:

artistas, luxo, e cantos divinos dos vates; atravessamos os negros seculos de pranto e de crimes; e abordamos á regeneração das lettras, onde por um pouco nos demoramos, como o viajante affadigado de uma enfadonha viagem, saúda com hymnos de jubilo a terra, que se apresenta nitida e brilhante, e n'ella pousa com gosto seus olhos desacostumados. Resta-nos agora fallar sobre o presente, sobre este reino util e intelligente do seculo 19, que não possuindo nem circos, nem gladiadores, como a antiguidade, nem Conventos, nem anachoretas, como a idade media, em compensação reluz com uma civilisação mais completa, illustrado com fabricas e manufacturas, que só á elle pertencem, amador e verdadeiro apreciador de todos os ramos da litteratura, das artes, e das sciencias, e religioso sem ser fanatico.

A poesia é considerada no nosso seculo como o representante dos povos, como uma arte moral, que muito influe sobre a civilisação, a sociabilidade, e os costumes; sua importancia na pratica das virtudes, seus esforços a favor da liberdade e da gloria lhe marcam um logar elevado entre as artes, que honram uma nação. No começo do nosso seculo a poesia Romantica levantou seu estandarte victorioso em toda a Europa; a França, a Italia, que ate então tinham-se inteiramente lançado nos braços de uma poesia immitativa, contentes quebraram o jugo de bronze, que lhes pesava; honrassejam dadas aos primeiros athletas do Romantismo n'estas duas naçoens, a Cha

teaubriand, B. Constant, M^{me} de Stael, Lamartine, Victor Hugo, Manzoni, Foscolo, Pellico! Louvores tambem a Schiller, Byron, Walter-Scott, Goethe, Bulwer, Cooper, Martinez de la Rosa, e Garretti, que nas suas differentes patrias, constantemente gritaram pela liberdade e emancipação do Genio! Assim pois hoje o horizonte da poesia moderna apparece claro e bello, as faxas e vestes estranhas, que sobre nós pesavam, caíram, e já nos adornamos com o que é nosso; e com o que nos pertence. No Brasil porem infelizmente ainda esta revolução poetica se não fez completamente sentir, nossos vates renegam sua patria, deixam de cantar as bellezas das palmeiras, as deliciosas margens do Amasonas e do Prata, as virgens florestas, as superstiçãoens e pensamentos de nossos patricios, seus usos, costumes, e religião, para saudarem os Deoses do Polytheismo Grego, inspirarem-se de estranhas crenças, em que não acreditamos, e com que nos não importamos; e d'est' arte não passam de meros imitadores, e repetidores de ideias e pensamentos alheios. Ja no 1.^o n.^o da Revista Brasiliense em um bello ensaio sobre a nossa Litteratura, proclamou o nosso amigo o senhor Magalhaens esta verdade, aconselhando aos Poetas Brasileiros de estudarem a historia, natureza, e usos do paiz, de seguirem suas inspiraçoens ao passo, que ellas vem, sem se submeterem ás regras incoherentes, que bebemos com o captiveiro de nossa Patria. Ainda mais, elle acaba de dar o exemplo do que pôde o genio livre de cadeias. E as suas novas obras são tão superiores ás primeiras, que

elle havia imprimido, e a todas que possuímos de toda superioridade do genio sobre a imitação¹.

É mister tambem que o Brasil se dispa dos preconceitos, que Portugal legou-lhe no seu descobrimento, sobre os Poetas, accreditando-os homens inuteis na sociedade, e ignorando sua missão e influencia. A civilisação fazendo immensos progressos em Portugal, justiça lhe seja dada, os Portuguezes d'hoje não são os que deixaram morrer de fome Camoens, e Boccage, que desterraram Filinto e Gonzaga, que queimaram nos fogueiras da Inquisição o poeta Comico Portuguez, Antonio Jose, nascido no Rio de Janeiro, auctor das unicas comedias originaes, que existem na nossa lingua, pois que todas as mais, com mui poucas excepçoens, ou são imitadas, ou tradusidas (com vergonha o dizemos). Ao Brasil pois cabe tambem o começar a apreciar os seus homens, lembrando-se que o poeta, para ser digno d'este nome, deve ser historiador, philospho, politico e artista, e que por tanto as difficuldades, que se lhe antolham, e que todas tem de vencer, para ganhar um nome, merecem todo o nosso respeito, e attenção.

¹ É com o maior prazer, que vimos impressos os *Suspiros Poeticos* e as *Saudades*, do nosso patricio Magalhaens; uma collecção de Odes e Cantatas, escriptas segundo a inspiração, onde o patriotismo, a doçura de uma alma candida, e a poesia se disputam á primacia; este livro é um monumento de gloria erigido ao Brasil, um monumento verdadeiramente nacional e poetico; ao auctor compete a duplicada coroa do primeiro lyrico Brasileiro, e de chefe de uma nova escola. Muitos estimaveis poetas existem na nossa patria, entre os qua.s nomeamos o Ex.^{mo} Sr.^o Vilella Barbosa, e João Gualberto. Ambos se mostram ver-

A eloquencia tem dous ramos importantes, a religiosa, e a parlamentar. A primeira na Europa depois de chegar ao zenith de sua gloria com os Bossuets, Lutheros, Hildebrandos, Massillons, Flechiers, Vieiras, tem decaido depois do seculo XVIII: com gloria podemos dizer que no Brasil está um digno successor desses grandes pregadores da Igreja, um homem de genio, e que n'esta epocha de abatimento da tribuna religiosa, se mostra sublime e ousado; este homem é o P. M. Frei Monte Alverne. A eloquencia parlamentar somente com a liberdade e a emulação se desenvolve; é por isso que o seu brilho só de quando em quando apparece, qual astro poucas vezes sua luz mostrando aos olhos curiosos. Hoje tem ella grande influencia na sociedade, por que a liberdade fulgura com todo o seu esplendor; os Oradores mais afamados são Lord Gray, O'Connell, Peel, Royer Collard, Guizot, Berryer e Lord Althorpe.

A Philosophia marchou de um lado para outro sem destino certo; systemas sobre systemas se fundam, estes com Bacon gritam pela experiencia, aquelles apoiados por Hume e Voltaire defendem o scepticismo, em quanto que Malebranche se extasia com Deos.

dadeiramente vates; o primeiro nas poucas cousas, que d'elle temos no Parnaso, e que nos deixara, depois da leitura, pesarosos de encontrarmos tão pouco, e o segundo sobretudo na sua *Saudade Paterna*. Dos mais postas pouco ou nada temos visto, e de outros, apesar de reconhecermos muito talento, com tudo diremos de novo; servil imitação em facto de litteratura, nunca deo honras á uma nação.

Dous systemas, o da escola Escossesa, de Reid e Dugal Steward, e o da escola Allemã de Kant, apresentam verdadeiras theorias, elevadas e sublimes. Kant sobre tudo é o Socrates moderno, o fundador da nova Philosophia, e seu Deos tutelar; seu systema é a ultima expressão do que ha de mais sublimado nos systemas philosophicos, é o arrojo da poesia, o vôo d'aguia na philosophia: este systema domina a Allemanha e mais alguns Estados da Europa. Dous homens em França, Royer Collard e Cousin, tentam de reedificar todos os systemas apparecidos no mundo, isto é, reunir o que ha de bom em todos, recrutando as verdades, que n'elles se acham, e reunir em um só, denominado Eclectismo; seus esforços têm a recompensa merecida, e cada dia o systema Eclectico ganha terreno, e se estende nas naçoens. O Brasil ainda está atrasado no ensino da Philosophia, o systema de Condillac prevalece nas escolas, porém esperamos, que as novas ideias, que todos os dias recebe elle da Europa, abram nova estrada á Philosophia, e façam triumphar a verdade.

A historia atravessa a idade media, não passando de simples exposição de factos sem criterio, entre tanto alguns homens embebidos das liçoens de Tacito, se esforçam em dar-lhe sua verdadeira essencia, estes homens são Machiavelli, Montesquieu, Gibbon, Robertson, e Bossuet. O nosso seculo considera a historia de duas maneiras, ou particular, ou universal. A primeira consiste em escrever, segundo o grandes modelos, os acontecimentos,

com toda a verdade, e critica, em marcar á cada povo seu typo peculiar, a marcha da civilisação, o estado da industria, e o avançamento e progresso das naçoens. A esta escola pertencem Thierry, Lingard, Sismondi, e Muller, historiadores modernos. A segunda maneira de considerar a historia, é philosophica e ideal. Giambatista Vico no seculo passado estabelece leis universaes da humanidade, eleva-se da representação á ideia, dos phenomenos á essencia; attendendo ao principio da natureza identica em todas as naçoens, forma uma historia abstracta, não pertencendo á nenhuma; Herder e Hegel continuam no nosso seculo esta tarefa, e consideram a humanidade, como marchando á um fim, isto é, á perfectibilidade, só sendo o que podia ser, e nada senão o que ella podia ser — ¹: arrancam do seio das ruinas da antiguidade, e da idade media ideias geraes, principios eternos desenvolvidos pelos seculos, todas as naçoens fornecendo um contingente a esses principios e verdades philosophicas. Guizot em França é d'esta escola historica da Allemanha, n'elle e nos outros auctores da Allemanha, Niebuhr, Hegel, e Herder, depararão nossos leitores comprovas, que corroboram o que á cima expendemos dos principios do systema. O destino e missão de um paiz é mais bem comprehendido, quando diante dos olhos se tem a carta da humanidade, quando o coração é assáz vasto e ardente para approfundar a ideia predomi-

¹ *Ideen zur Philosophie der Menschheit von Herder. (Vorrede).*

nante dos seculos, d'estes espaçosos dramas, cujas consequencias são inevitaveis, como o principio e a marcha são necessarios, arrastando epopeias ora felizes, ora desgraçadas, ora a gloria, ora o opprobrio, transmittindo de epocha em epocha a herança do espirito humano, depois de as modificar, nas ideias e nos sentimentos.

Acabaremos com a citação de um verso do tragico Allemão.

O novo vem, eo velho disparece ².

J. M. PEREIRA DA SILVA.

² Das Neue Kommt, das Alte ist verschwunden. (*Schiller.*)

BIBLIOGRAPHIA.

A LIBERDADE DAS REPUBLICAS,

Pelo senhor deputado MONTEZUMA.

Tal é o titulo de uma pequena, e interessante obra saída dos nossos prelos, e que tende a esclarecer o povo sobre as vantagens, e inconvenientes das diferentes fórmãs de Governo; questão esta de tão subido interesse, que occupára sempre a séria attenção dos philosophos e publicistas, e que a pezar das liçoens importantes de Montesquieu, e do que nos deixou Cicero na sua *Republica*, e do depoimento da historia de todos os tempos, o povo sempre cioso de sua liberdade, seduzido ora pelas virtudes dos Republicanos, ora pela segurança da estabilidade das Monarchias, ora pelo irreflectido desejo de melhorar, que colóra sempre as esperanças, hesita na escolha, e deixa-se levar pelas illusoens de sua phantasia, não prevendo os males com que depois lucta em vão. Prescindindo do Auctor desta obra, cujos talentos são bem conhecidos, e nós admiramos, e que agora transluz n'estas paginas cheias de erudição, diremos alguma cousa sobre a substancia do livro. Propõe-se o auctor a demonstrar ao povo os inconvenientes das Republicas. A questão offerece actualidade entre nós; por quanto o povo vendo illudidas suas esperanças, as leis sem vigor, sua liberdade ameaçada, os publicos empregos

confiados á mãos menos-habeis, é levado naturalmente á uma reacção; e cuida que com a mudança da fórmula, muda-se a substancia; e a Republica se apresenta sempre risonha; elle interpreta mal algumas paginas do *Espirito das Leis*, quando Montesquieu diz: o governo Monarchio, ou despotico para manter-se ou sustentar-se não necessita de muita probidade; a força das leis em um, e o braço do Principe sempre alçado em outro tudo contém e regula, mas em um Estado popular, alem d'isto, se requer a virtude.—Cuida o povo que a virtude é consequencia necessaria da Republica, tomando a causa pelo effeito. As Republicas caem quando as virtudes desaparecem; e a Monarchia pode tão bem sustentar-se nas virtude, como as Republicas no terror. Não nos esquecendo da natureza d'este artigo, deixaremos de parte demonstraçoens, e voltamos á obra. Si tivéssemos de fazer a critica d'este livro, notariamos ao seu Auctor, que o methodo historico per si só não é sufficiente para conduzir-nos á verdade. Um auctor que quizesse fazer a antimonía do seu livro, bastava narrar outros tantos, ou mais factos historicos que desacreditam as monarchias, mesmo as constitucionaes; e chegaria a um opposto resultado, e nem por isso teria razão. Eis o principal defeito do livro *Liberdades das Republicas*. O Senhor Montezuma tinha bastante talento e recursos, para conciliar o methodo historico com as theorias scientificas, e fazer ao mesmo tempo uma obra para o povo, e para os sabios. Devemos porém confessar que si o Auctor faltou ao methodo, foi porque quiz e

não por ignorancia; e o seu livro merece ser antes consultado que criticado.

D. J. G. M.

SUSPIROS POETICOS E SAUDADES,

Por D. J. G. De Magalhaens.

Paris, 1836. — Um vol. in-8º.

Desde os principios do seculo actual uma grande reacção começou a abalar os antigos fundamentos do reino mysterioso das Musas. O vago das lembranças do berço da civilisação moderna, os sublimes pensamentos do Christianismo, a simplicidade das scenas da natureza, que tão tocantes relações offerecem com as miserias do nosso coração, pareceram uma fonte de emoções mais delicadas e verdadeiras, que os engenhosos sonhos da antiguidade. Faltava á lyra antiga essa corda grave, e chorosa, pela qual se exprime a religião, e o infortunio; faltava-lhe a consoannancia com os sentimentos poeticos da existencia, e com a eterna melancolia do pensamento moderno. Essa poesia remanescente da poeira de um mundo, que acabou, transportava-nos fóra da sphaera dos nossos habitos, principios e costumes, e nem o segredo podia adivinhar dos nossos sentimentos. Preciso era, que de industria nos transformasse-mos em Gregos, e Romanos, despiando-nos de tudo o que constitue a individualidade do homem de hoje, por que nos enterneces-

semos pelo pantheismo phenomenal da Grecia e Roma, e pelos sentimentos estrangeiros d'estas illustres mortas. Mas ainda assim, o peso das nossas crenças precipitava todas as sombras evocadas do polytheismo; ellas dissipavam-se ao primeiro movimento dos nossos sentimentos reaes, como ao primeiro albor da aurora fogem os phantasmas, que as trevas simulam. Como tudo o que é grande, bello, e verdadeiro, foi pleno o successo da reacção contra a imitação da poesia antiga. O Christianismo bannindo do universo as elegantes divindades, de que o povoara a mythologia, restabeleceo a magestade, a grandeza, e a gravidade da criação, e nova carreira abriu á poesia, que té então não podia encarar a natureza sinão através das ficções consagradas por Hesiodo, e por Homero. Nestas novas fontes bebe hoje suas mais brilhantes inspirações não só a poesia, como as artes, e a philosophia, irmã da theologia.

Entretanto, que este movimento remoçava com uma vida toda nova, e mais florente que a primeira, a litteratura Europea, os poetas da nossa lingua iam muito satisfeitos batendo a estrada sedicã, e dizendo-se inspirados pelas Musas palidas e decrepitas do Parnaso. Mas eis que um joven Poeta da nova escola, nascido debaixo do Céu pomposo do Rio de Janeiro, ardente de futuro, e de gloria, com a cabeça repleta de harmonias, e o coração pesado de nobres emoções, acaba de relevar a pobreza da nossa litteratura com um volume admiravel de poesias. Profundo sentimento dos segredos do gosto,

o qual é o bom senso do genio, sentimento bem raro nas produções da mocidade levada sempre para o grandioso extravagante; riqueza, variedade e excellente concepção de imagens, que imprimem um effeito magico á doce melancolia do poeta; perfume e unção religiosa espalhadas sobre as scenas da natureza; elevação dos pensamentos phylosophicos inspirados pela escola idealista Allemã, e pelas doutrinas do Christianismo; pureza, e pompa de versificação; taes são em resumo os meritos dos *Suspiros poeticos* do Sn^{or} Magalhaens. O espaço faltanos, e só uma amostra incompleta podemos dar, extrahindo alguns fragmentos, que por separados do todo perdem um tanto da sua belleza.

Quando se arrouba o pensamento humano,
E todo no infinito se concentra,
De milhoens do prodigios povoado;
Quando sobre o fastigio d' alto monte,
Como um colibre sobre altivo adorno,
Na vastidão sidérea a vita espraia;
E vê o sol, que no Oriente assoma,
Como n'um lago em propria luz nadando,
E a noite, que se abysma no occidente,
Arrastando seu manto tenebroso,
De pallidas estrelas semeado;
Quando dos gelos, que alcantis coroam,
Vê a enchente rolar em cataractas,
Per cam partes abrindo largo leito,
Fragas, e pinheiraes desmoronando;
Quando vê as cidades enterradas
A seus pé na planice, e negros pontos
Aqui, e alli, moverem-se sem ordem,
Como abelhas em torno da colmeia;

Então o homem se abate; um suor frio,
Como o suor que o moribundo cõa,
Rega-lhe o corpo inteiro; então sua alma,
Como um subtil vapor, que o lirio exhala,
Ferido pelo raio matutino,
Se levanta da terra; então seu corpo
Como um combro de po desaparece; ...
Elle está no infinito! —

.....
Aqui, para louvar teu sancto Nome,
É fraco o peito humano, é fraca a lingua,
É fraca a voz, que titubante hesita
Tão alto remontar, e no ar perder-se,
Antes que d'astro em astro repetida,
D'um céu a outro céu, d'um Anjo a outro,
Vá retinir, Senhor, em teus ouvidos,
Como discorde som do rota lyra.

.....
Oh arrojado pensamento humano,
Per mais que em teu soccorro os astros chames,
Per mais que sua luz o sol te empreste,
Seu ouro a terra, o céu a immensidade,
Os rios a corrente, os campos flores,
Suas azas o raio, os sons a lyra,
E a noite seu mysterio, alfim si tudo
Envocado per ti, a ti se unisse,
Não poderas ainda em teus transportes
Os louvores tecer do Omnipotente!

A incertesa da duração da existencia, que como um contrapeso conserva-nos suspensos no meio das illusões da vida, era assumpto, que naturalmente devia offerecer-se á meditação do Poeta. No momento mesmo, em que o mundo vacilla em torno

de nós, em que os mais discorados objectos se tingem de brilhantes cores, em que uma superabundancia de vida parece trasbordar do nosso seio, e vivificar tudo, que nos cerca, a onda rapida da vida vai passando, e de chimera em chimera lança-nos fóra do nada da existencia, quando cuidavamos colher a flor promettida pela esperanza. O *Canto do Cysne* diz essa fragilidade da vida com uma simplicidade profundamente tocante, e com aquella harmoniosa tristesa de meditação, que corresponde ao que ha de mais vago, de mais indefinido, e ao mesmo tempo de mais intimo em nossa alma.

O Cysne, que desliza á flor do lago,
Formando perlas co' o bater das azas,
Mudo a garganta alonga,
E só da morte a voz n'ella resoa:
Como uma frauta, que do tronco pende,
Por amoroso voto,
Pelo vento agitada,
Eunbalaça, e suave melodia
Exhala de seu tubo:
Assim a voz do cysne se desata,
Pela morte inspirado,
Assim s'ella harmonisa,
Para doce entoar o hymno extremo.
Mas acaso sabe o Cysne,
Terno canto disferindo,
Que em cada accendo, que solta
A vida lhe vai fugindo?
Companheiro do Cysne, o teuro arbusto,
Que uma só vez floresce,
E quando assim se adorna, murcha, e morre,
Como no dia nupcial a esposa,

Sabe elle per ventura qu'essas flores
São as galas da morte?
A lampada, que expira, e um clarão solta,
A caso sabe se lhe mingoa o oleo?
O rio, que no prado se resvala,
Acaso dizer pode:
Amanhá terá fim minha corrente?
E o Zephyro, que brinca saltitando
Sobre as frescas corolas, sabe acaso,
Si ainda existirá no sol seguinte?
Nos acaso conhecemos
Melhor qu'elles nossa sorte?
Podemos dizer: este hymno
É nosso hymno de morte?

Entre tantas outras magnificas harmonias, de que os limites circunscriptos desta noticia não nos permitem dar uma ideia, apparece o cantigo de Waterloo, composição notavel pela novidade das imagens, o vigor do colorido, e a energia da expressão. Por meio d'ella o Sn^{or} Magalhaens deo-nos a mostra de que podia tirar das cordas da sua lyra os sons os mais diversos, e todos iguaes na grandeza dos effeitos. Para entoar o canticco d'esse drama terrivel, que se chama a batalha de Warterloo, d'onde a mais gigantesca realidade, que ha passado sobre a terra, foi exhalar-se como um sonho na extremidade solitaria dos trez continentes, o engenhoso vate suffoca por momento os accents favoritos do seu coração. Aqui não soa mais essa voz doce-mente gemebunda da Musa, que soffre com o expetaculo da vida; seu enthusiasmo parece accender-se no fogo do raio, e o tumulto das armas lhe ritine nos versos.

Rubro estava o horizonte, e a terra rubra!
 Dous astros ao occaso caminhavam;
 Tocado ao seu zenith haviam ambos,
 Ambos iguaes no brilho, ambos na queda
 Tão grandes, como em horas de triumpho!

Aqui morreram de Marengo os bravos!
 Entretanto esse Heroe de mil batalhas,
 Que o destino dos Reis nas mãos continha,
 Esse Heroe, que co' a ponta de seo gladio
 No Mapa das Nações traçava as raías,
 Entre seus Marechaes ordens dictava.
 O alito inflammado de seu peito
 Suffocava as phalanges inimigas,
 E a coragem nas suas accendia.
 Sim, aqui 'stava o Genio das victorias,
 Medindo o campo com seus olhos de aguia!
 O infernal retintim do embate d'armas,
 Os trovões dos canhões, que ribombavam,
 O sibilo das balas, que gemiam,
 O horror, a confusão, gritos, suspiros,
 Eram como uma orchestra á seus ouvidos!
 Nada o turbava! Abobadas de balas,
 Pelo inimigo aos centos disparadas,
 A seuspés se curvavam respeitosas;
 Quaes submissos leons, e nem ousando
 Tocá-lo, ao seu ginete os pés lambiam.

A inspiração do Poeta compara o Heroe de Austertlitz ao Astro da Luz, que caminha ao occaso. E na verdade ha em Napoleão alguma cousa da immensidade das maiores obras da creação. Surgido de uma Ilha, vai sepultar-se em uma outra Ilha, no meio dos mares, onde Camões situou o Genio das

Tempestades, depois de ter em seu gyro espantado os povos com tão grandes revoluções. Esse *alito inflammado*, que suffoca as phalanges inimigas, e accende a coragem das suas; esse effeito de *orchestra* produzido pelos horrores da guerra; essa abobada de balas, que penetradas de respeito, á maneira de *submissos leons*, apenas ousam *lamber* os pés do ginete, — são ardidezas de uma sublime energia, e que traçam ao vivo as proporções collossaes do genio do grande homem, diante de cujo sopro se aniquilam todas as humanas resistencias, e até a natureza physica parece curvar-se de respeito.

As saudades da Patria, e as reminiscencias das impressões da primeira juventude, que mais tarde depois de uma amarga experiencia do mundo, e dos homens, apparecem como ruínas vistas ao clarão do archote, são para o genio do Sn^{or} Magalhaens uma fonte inexgotavel de inspirações. No meio de todos os povos, ao longo dos caminhos desertos, no tope das montanhas cobertas de gelo, nos vales sombrios, a lembrança do Brasil faz vibrar todas as cordas do coração do Poeta. Os *Suspiros á Patria* arrancados do mais intimo da alma correm parelhas com os bellos versos, versos saudosos do infeliz Lord *Byron* em Newstead Albey aos olmeiros de Harrow, cujas sombras lhe abrigaram o berço.

Este volume de poesias do Sn^{or} Magalhaens não é somente uma colleção de bellas harmonias, mas tambem um codigo de moral na sua expressão a mais sublime, nas suas formas as mais ternas e consoladoras, e cujo luz allumia sem irritar os olhos,

como o doce clarão, que a Lua espalha sobre um dedalo de flores. Elle é proprio a aplacar a necessidade de emoções grosseiras, que a nossa epocha agita. O sopro do infortunio, da religião, e da philosophia animou esses cantos, onde domina um doloroso enthusiasmo por tudo quanto é grande, bom, e justo. Parece que a Providencia faz soffrer todos os poetas de genio, afim que instruem os outros homens com a sublime melodia dos seus gemidos: as creaturas mediocres soffrem menos, por que seus queixumes não têm harmonia, e são um desacordo de mais entre os sons confusos do mundo moral.

Esta producção de um novo genero é destinada a abrir uma era á poesia Brasileira. Permitta Deos, que ella não fique solitaria no meio da nossa litteratura, como uma sumptuosa palmeira no meio dos desertos. *Apesar de tudo* cremos que o tempo futuro não conseguirá riscar da memoria dos admiradores das musas o nome do auctor dos *Suspiros Poeticos*. Dissemos *apesar de tudo*, por que nós outros Brasileiros não podemos soffrer reputações; nosso orgulho é em extremo susceptivel; elle desconfia dos menores successos; um nome pronunçado trez vezes nos importuna, e irrita. O *Brasil* não está hoje para as letras, e as sciencias. Entre nós quantos talentos passam incognitos na vida, como esses rios sem nome de suas solidões! A nossa mocidade tão bella, e esperançosa, por falta de direcção, de carreira, e de espirito publico esgarra-se em falsos caminhos; ou debate-se inutilmente no

meio de uma sociedade obscura. Os homens, que dirigem os destinos do Brasil, sem comprehender as condições de sua missão, parecem ter dado as mãos á todas as influencias do mal para aggravar o estado da triste epocha, em que vivemos. Cada dia, que corre, receamos seriamente ler nas Gazetas, que por mandado da sabia, e liberal Administração o fogo fôra lançado aos estabelecimentos consagrados aos progressos da intelligencia, e da civilisação. Ao menos haveria nisto o merito de um systema de trevas logicamente combinado, e aquella belleza da desordem perfeita, que os antigos estamparam no semblante das furias. Onde estão esses illustres regeneradores, que um bello dia declararam á face do paiz, que o homem nascera philosopho, e que o estudo da sciencia das sciencias era pura chimera? Por detraz dos homens actuaes não estão escondidos outros homens; o que hoje fere as vistas no Brasil, não é uma excepção, e porem sim o estado geral das ideias proveniente do scepticismo moral, da indifferencia para o bem e o mal, da nullidade dos caracteres extranhos á todos os nobres sentimentos, e votados a um duro egoismo, e alfim da extinção dos sentimentos religiosos, que são o contrapeso das humanas loucuras. Ha alguns annos, bem difficeis eram as circumstancias do Brasil, e da sua Mocidade, mas do proprio excesso dos males a esperança renascia; o presente era então sem alegrias, mas contava-se sobre um melhor futuro. O estado actual pesa sem esperanças como uma massa de ferro sobre todos os bons espiritos, tanto elles são pouco

unissonos com as cousas, que se vão arrastando a nossos olhos: Desgraçada Mocidade! Desgraçado Brasil!

Paris 1835.

F. S. TORRES HOMEM.

ENSAIO SOBRE O FABRICO DO ASSUCAR

pelo Sn^o. Miguel Calmon Du Pin e Almeida, etc., etc., etc.

Em todos os tempos a gricultura entre nós mereceo a attenção dos homens desinteressados, e zelosos da prosperidade, e gloria nacional. Alguns de nossos grandes poetas d'ella occuparam-se, e com ella, esquecendo a velha mythologia, doce e ternamente fallaram a nossos coraçoes despertando a sympathia pela mais útil, e independente das humanas occupaçoens. Todavia elles não cantaram vaga e cegamente toda sorte de cultura, mas escolheram as que, attento o solo, e o clima, mais procuravam folga ás familias, docura aos costumes, recursos á Nação, independia ao Paiz: missão feliz e alta a de instruir um povo nos misterios de sua futura grandeza. Em tão nobres cantos a cana teve o lugar que sua importancia exigia.

Porém, si a poesia tinha despertado o enthusiasmo, preciso era que da sciencia a lingoagem fria e austera viesse dirigi-lo, mantel-o em seus verdadeiros limites, e fornecer-lhe os succorros necessarios para d'elle brotarem os frutos anhelados. Isto conseguiu Frei Velozo. O Trans-atlantico, e Meridional

Botanico, tendo lido *Dutrône*, o faz traduzir por uma reunião de Brasileiros bem conhecidos, d'elle o nome de *Fazendeiro do Brazil* e faz presente á Nação.

Dutrône e Caseux são os Mestres da cultura da cana e fabrico do assucar mesmo do de beterraba, por tanto a traducção do primeiro devia occasionar uma revolução no fabrico, e de facto a produzio: porém n'esta obra a Historia natural da cana não está fóra de controversia; a classificacão d'estes vegetaes não é Botanica, a parte chimica é em geral fraca; e algumas das cousas excellentes n'aquelle tempo pelo progresso das sciencias, tem, em parte, tornado-se já inuteis, já mesmo nocivas, taes são os tanques de deposito e de decantacão. Era pois tempo de harmonisar o *Fazendeiro do Brasil* com as exigencias da epocha. O Sn^o Calmon emprenhe este penivel trabalho.

N'esta obra de baixo do modesto titulo de *Ensaio* depara-se uma litteratura vastissima.

O stylo parece-nos o mais conveniente a taes obras.

Em toda ella britha um nobre desejo de dar a conhecer o nome dos que por qualquer maneira ao avançamento da industria tem concorrido.

N'ella o Auctor deixa ver a sua justa desconfiança dos extravagantes elogios dados a certos vasos, ou processos.

Esta obra divide-se em tres partes; introducção, corpo da obra, e appendix. Na introducção o Auctor mostra a necessidade d'uma educação especial

para agricultura; e o quanto sejam indispensaveis escolas onde se receba esta educação: busca infundir o amor das sociedades industriaes, como um dos elementos da vitalidade da industria: lembra ao governo a criação de escolas praticas a instar das que em outros paizes seus respectivos governos têm fundado.

No corpo da obra expõe o Auctor uma serie de principios preciosissimos; e depois a fabricação do assucar: No appendix uma curiosa interessante statistica das fabricas da Bahia.

Entre tanto esta obra não tem deixado de ser censorada em algumas de suas partes. Examinemos o peso da censura.

A primeira versa sobre a opposição que o Auctor faz ás colonias. Esta recriminação é justa, mas vê-se que o Senhor Calmon procurou attrair a si os proprietarios para melhor tractar dos interesses da agronomia, e da moral; e si o Deputado leva a fim a nobre, e ardua empresa da colonisação a posteridade coroará os resultados, e prodigalizará elogios á innocencia e fineza dos meios.

A segunda recai sobre a plantaçào da mandioca como regra muito geral, não reconhecendo como autoridades as que o Auctor apresenta, e sustentando ter o principio de economia industrial a devida applicação, por isso que existe fabricação, e operaçoes diversas se exeutam. Nós encaramos esta parte da obra d'outra maneira; entre tanto diremos que, si a regra é muito geral, não é menós verdade que os fazendeiros, que longe habitam dos merca-

dos e dos farinhaes, devem plantar a mandioca.

O que nós vimos n'esta parte da obra foi alguma cousa de grande e de philosophico. O Auctor quiz attacar a desestima que têm alguns fazendeiros por outros trabalhos; o estado de isolação em que se acham; a nenhuma attenção que dão aos farinhaes contra os interesses de ambos, perpetuando-se assim a mutua desconfiança e conservando-se a dureza dos costumes, quando de uma franca união e respeito reciproco resultariam, além dos proprios interesses, *força na agricultura, navos e fortes apoios para a moral.*

A terceira se exerce sobre a analyse: certo ella não é completa, a clarificação não é operação facil; porém perguntaremos, onde existe uma boa analyse? Nós não tememos dizer que todas são incompletas, algumas falsas, ou implicam contradicção, e verdadeiramente analyses só existem duas a de Dutrône e a de Proust. *O manual do refinador e fabricante* relatando as opinioens dos differentes chimicos sobre a maneira d'obrar da cal, e por consequencia sobre a composição do succo, *calumnia* a Daniel. M. Orfila dando a composição do succo, não só não dá completa, mas confunde a fecula verde com a albomina. No

⁴ Os fazendeiros que pela distancia dos mercados fõrem obrigados a plantar a mandioca, fariam, pensamos nós, melhor em *pubar* a mandioca, obter a *cárimá*, e misturar com fubá de milho para obter a *brós*; por este meio dariam uma verdadeira nutrição a escratura por isso que a farinha que de ordinario fabricam, reduz-se a uma aggregação de fibras lenhosas carbonizadas, o que se conhece pela cor, fórma, e volume da grã, e enfim deponda-a em água durante algum tempo, e vendo a gomma que dão. Nota: que para isto não são precisas miquinas, casas, etc.

meio d'esta confusão o Auctor adoptou a analyse de Dutrone que tem por si a opinião de muitos Chimicos, e uma vez adoptada esta analyse o Auctor devia achar a clarificação uma operação facil.

A quarta peza sobre a cozida. Nós taõbem não partilhámos a opinião do Auctor, quando diz que a cozida se deve fazer a 110 grãos Reaumur, em nossa opinião ella deve ser a 110 grãos centigrados, porém o Autor tem por si até certo ponto as experiencias de Wilson. Ve-se pois que apesar das grandes difficuldades que tinha a vencer o Senhor Calmon, só se lhe dirigem 4 ataques, dos quaes em dous elle incorreo por effeito de nobres e generosas ideias, e dous outros basea em experiencias. Nós temos de sentir que o auctor não tractasse amplamente da cultura da cana, e que occupando-se dos carros não combatesse com vigor os existentes, e não atacasse a terrivel e ruinosa maneira de cangar os bois. Acabamos este trabalho recomendando aos fazendeiros, com especialidade aos grandes fazendeiros, e creadores do *Ensaio* leitura.

¹ O caldo da cana contém, pela analyse qualitativa, fecula-verde, agua e assucar crystalisavel e incristalisavel em proporçoens variaveis, materia colorante, principio aromatico, albumina, fermento, gossima, acido malico, sulfato, hydrochlorato, e malato de potassa. O bagaço silicato de potassa chlororeto de ferro e de manganez. A folha grande abedangeira de silicato de potassa e traços dos chlororetos á cima. Si isto pode ser de alguma utilidade ao paiz, diremos que o Sn^{or} Lima d'Itaparica teve em tudo igual trabalho e depeza desde a compra dos pedacinhos de cana (1600 cada pedaço de 2 pes) até ao fim. Os limites da revista ultrapassados impedem-nos de dar aqui o processo que só pôde sancionar nossa analyse, o que faremos na primeira occasião.

C. M. D'AZEREDO COUTINHO.

BELLAS ARTES.

Do Sn^{or} Felix Emilio Taunay acaba de apparecer um bello quadro, representado a Familia Imperial no seu gabinete d'estudo no momento em que escuta a lição de um dos seus professores.

A pantomima é expressiva, reina n'ella singeleza e graça; os retratos segundo nossa reminiscencia são semelhantes, principalmente o de S. M. o Imperador: o fundo do painel é tambem retrato, e ve-se o quanto s'esmerou o artista em ser historico até nos menores detalhes. O Sn^{or} Taunay é hoje o Director da Academia do Rio de Janeiro, e este estabelecimento deve lisongear-se de ter á frente de sua marcha um homem de talento, e de bons desejos: os seus divellos, segundo temos lido nos patrios jornaes, affirmam nossa opinião em favor de um collega com quem sympathisamos por seu coração, e composiçoens artisticas.

Por M. DE AURAUJO PORTO-ALEGRE,

Como o artigo dos Contornos de Napoles.

OBSERVAÇÃO FINAL.

Annunciamos ao publico com mágoa e pezar, que vai ser interrompida a publicação d'esta Revista por motivos superiores, e independentes dos seus Redactores. Não podendo tão ardua tarefa ser sustentada por uma só pessoa, e tendo sido separadas aquellas que a esta empresa se votaram; impossivel é o continuar. Esperamos com tudo que, no seio do nosso paiz, reunidos, si nada houver que se opponha ao

nosso ardente desejo de vermos o nosso paiz marchar na estrada da civilisação e do progresso, que parece hoje obstruida, continuaremos a sacrificar os nossos estudos em proveito do paiz, sem esperança de outra recompensa que a satisfação de haver-mos lançado uma pedra para o edificio da nossa illustração. Cumpre-nos aqui testemunhar os nossos agradecimentos ao Senhor Manoel Moreira Neves, negociante Brasileiro, pela maneira por que concorreo para a publicação d'esta obra.

NOTA.

Um grande número de erros typographicos escaparam no 1º N.º da Revista, e mesmo n'este; note porém o leitor que sendo esta composta por obreiros estrangeiros, não habituados a compor em Portuguez, e devendo a Revista apparecer em determinado tempo, não se podia empregar rigoroso e lento exame na correção das provas, que só um longo habito e tempo pode obviar. Aqui damos a lista dos principaes erros.



ERROS DO 1º N.º.

N.º	Err.	Corr.
8	segunda.....	segundo.
12	chezeau.....	Chezéaux.
»	esto é.....	isto é.
»	o fbr.....	e' fbr.
14	luminozo.....	luminoso.
16	se oppõem.....	se oppõe.
22	das cometas.....	dos cometas.
25	nos fins de 1758 e principios de 1759	dos fins de 1758 aos principios de 1759.
20	tém.....	tém.
30	(Nota.) revolução, de 72 ^{as} é.	revolução é de 72 ^{as} .
132	de baixo.....	de baixo.
139	umas o.....	uma só.
»	pa sos.....	passos.
143	o cisso.....	o cioso.
152	aos Tyrtéos.....	dos Tyrtéos.
159	esses.....	estas.
159	pare.....	parte.
160	corração.....	coração.
162	virgem.....	virgens.
163	desamparada.....	desamparado.
»	assos.....	ossos.
164	sentimentos.....	sentimos.
167	saldados.....	soldados.
»	alhos.....	olhos.
174	preledios.....	preludios.
»	alharmos.....	olharmos.
»	passo.....	passoio.
183	radiante.....	radiante.
185	bella.....	bella.
»	costemes.....	costumes.

ERROS DO 2º N.º.

Pag.	linh.	erros.	correc.
14	30	tenda.....	tenta.
20	22	brase.....	base.
21	16	Egypto.....	Egypto.
26	14	astas.....	estas.
"	18	toramo.....	tomaram.
36	23	contico.....	cantico.
"	24	leça.....	lança.
44		James David.....	John Davis*.
47		diremos.....	pediramos.
59	16	addecciona-se a.....	addecciona-se ás.
69		C, ou c, representam sempre o capital.	
70	3	lea-se de 11283 libras vendidas todas a quinze scidos.	
79		por experiencias.....	por experiencias convincentes.
84	15	a temperatura.....	da temperatura.
92	4	do sodio, ou.....	de potassio e as vezes.
144	25	somou.....	tomou.
181	10	Alphonso.....	Aphonso.
184	6	vida.....	vieta.
192		cunhão.....	canhão.
207 v.	8	escavhi.....	escavai.
222	7	fo.....	foi.
224	7	Laocoon.....	Laocoonte.
"	"	Belvedero.....	Belvedere.
256	20	grandeza.....	grandeza!

* Não nos occupamos d'este vaso, que pertence a especie de de Howard, por ter existido, e sahir espaço. Esquecimo-nos de dar os caracteres das especies do 3º genero; mas esse vaso, a insculção é com ar frio e não necessita da grelha, e outro requer uma grelha e a insculção é com ar quente.



$$n = \frac{La - L \left(a - c \frac{i}{100} \right)}{\frac{100 + i}{100}}$$

Assim:

$$n = \frac{la - l \left(a - c \frac{i}{100} \right)}{l \frac{100 + i}{100}}$$

$$cb - (c-a)^n + a = 0 \dots cb - (c-a)^{n+1} + a = 0$$

$$i = 100 b - 100$$