VOL-XXIV
241
N.º 1

FELIX MOURA

O SYSTEMA NERVOSO

E

A INTELLIGENCIA

Dissertação Inaugural.



PORTO
TYPOGRAPHIA LUSITANA
Rua de D. Fernando
—
1879

24/1 ENC

A MEU PAI

Devo-lhe tudo.

Foram as suas sábias e reflectidas lições que me ensinaram o amor e o respeito pela familia, a educação no trabalho, a admiração pelos espiritos cultos, a veneração por todos os caracteres honrados.

Se, por isso, a inspiração d'esta pagina não estivesse nos purissimos sentimentos de um filho immensamente agradecido, encontrar-se-hia nas intimas convicções de um enthusiasta contemplador da elevada intelligencia do mestre exemplar, e da ampla bondade do primeiro dos amigos,—do amigo sem egual.

F. F. M. J.

ESBOÇO BIOGRAPHICO

Este talento vigoroso tem no tumulo a sua apotheose: Triste! Triste!

(Commercio Portuguez de 4 de julho de 1878.)

A vida dos que se esforçam n'esta lucta incruenta que consiste em praticar o bem e alcançar o saber é sempre uma lição proveitosa e utilissima; por ser para todos uma evocação solemne e practica d'este principio salutar e essencial á vida e prosperidade das nações—de que cada individuo vem desempenhar a este mundo uma missão que deve tomar sobre si com empenho—practicar a justiça, illuminar a ignorancia, tentar melhorar as condições moraes da sociedade que lhe deu o berço.

Dos que assim procedem, uns, os mais felizes, conseguem vêr espalhados, n'uma esphera mais ou menos circumscripta, os fructos dos seus esforços; a sua obra é coroada de bençãos; o seu nome respeitado pelos homens justos e honestos. Outros, os mais infelizes, ou se finam no começo da vida que haviam de trilhar com singular brilho, encontrando em vez das palmas da victoria o cypreste do tumulo; ou passam os dias amargurados pela injustiça dos contemporaneos e pelas decepções mais crueis, que lhe tolhem os passos.

Felix da Fonseca Moura Junior, o mancebo que a natureza dotára dos mais altos dotes, dando-lhe um coração generoso e nobre, uma intelligencia e um talento robustissimos, pertence ao numero dos segundos: viu cerrar sobre si uma campa, quando todo o seu merecimento ia a ser melhor apreciado; quando ia a começar o traço brilhante que devia trilhar no estadio social. No momento em que os seus amigos e parentes haviam de regozijar-se com os ultimos louros que tinha de colher na sua carreira academica, uma cidade inteira curvava-se sobre a sua campa, mostrando, pela commoção com que o fazia, que aquelle a quem pranteava era um dos poucos que, pela bondade de seu coração unida a uma grande intelligencia, soubera conquistar vivas sympathias e sinceros admiradores. Como esses astros errantes, que descrevem no céo orbitas immensas, mas que se conservam por pouco tempo no horisonte, tal foi Felix da Fonseca Moura Junior. Raro nos seus dotes intellectuaes e moraes, elle illuminou intensamente com o clarão da sua intelligencia e com as nobilissimas qualidades da sua alma a intelligencia e o coração dos que os conheceram e o consideravam como amigo. Mas esta luz brilhante sumiu-se rapidamente na voragem de um tumulo!...

Infeliz amigo! Vou pagar-te, nas poucas e mal ataviadas linhas que se seguem, um preito d'eterna saudade e consagrar-te a homenagem que prestava aos teus talentos e nobres qualidades!

Ainda mal que este preito é só entretecido de luto e de tristeza. Ainda mal que é juncto dos cyprestes e dos symbolos sacrosantos do repouso sem fim que eu venho verter lagrimas de saudade!

Eras um amigo dedicado; e já que me pesa não poder dizer-te o adeus dos teus ultimos momentos, que é na dôr o ultimo conforto que a amizade póde fornecer, seja-me licito expôr succintamente a historia da tua vida honrada, activa, prestante e virtuosa, junto á dissertação inaugural que tão brilhantemente terias de defender, e que constitue ao mesmo tempo um padrão do teu talento e uma memoria viva de ti!

*
* *

O Porto, esta cidade tão notavel pelos talentos robustos e ao mesmo tempo sympathicos que tem produzido, o berço de Julio Di-

niz e de Soares de Passos, foi tambem a terra natal de Felix da Fonseca Moura Junior. Filho do snr. Felix da Fonseca Moura, digno professor de Pharmacia e Toxicologia practica na Escola Medico-Cirurgica d'esta cidade, e de D. Albina Xavier de Moura, elle nasceu em 3 de setembro de 1853.

Felix da Fonseca Moura Junior não teve de arcar com as difficuldades sem numero com que muitos dos privilegiados da humanidade luctaram no começo da sua carreira, para subirem ao calvario da sua gloria. Os seus pais, não desajudados dos meios de fortuna, podiam fornecer-lhe ensejo para elle aproveitar em qualquer carreira os seus talentos naturaes. Teve ainda Felix da Fonseca Moura Junior a fortuna de ser educado no seio de uma familia modesta nos habitos e regrada nos costumes, habituada ao trabalho, fóra portanto dos perigos e dos vicios do grande mundo, e dos infortunios e privações das classes desfavorecidas; pertencia a esta classe média da sociedade, classe laboriosa e boa, que está destinada a exercer toda a influencia no seio das modernas gerações!

Os carinhos da mãe, que adorava, e o affecto dos irmãos a que consagrava a mais viva estima, a influencia energica e viril do Pai, habituando-o bem cêdo ao trabalho sério e seguido;—foram circumstancias poderosas que concorreram para o futuro viver de Felix da Fonseca Moura Junior; foram a escola, que lhe engrinaldou o berço, e em que recebia já o germen de duas preciosas virtudes: uma sensibilidade rara e delicada para todos os sentimentos grandes e nobres, e uma prodigiosa actividade no trabalho.

Infelizmente, o mallogrado mancebo recebia bem cêdo as lições do infortunio. Tinha apenas doze annos e via desapparecer em 18 de dezembro de 1865 sua irmã mais velha; pouco depois, tinha 13 annos, fallecia-lhe sua extremosa mãe; e em 15 de janeiro de 1874 perdia outra irmã. A falta da mãe foi sobretudo um golpe rude vibrado no coração do infeliz mancebo; os annos não podiam eliminar da sua alma nobilissima a imagem d'aquelle ente querido, a ponto de não deixar de verter lagrimas ao pronunciar o seu nome!

Iniciando-o no trabalho, seu Pai começou pelo fazer praticante da sua Pharmacia, sem o eximir a nenhum dos serviços a que, como tal, era obrigado. Durante todos os estudos primarios e secundarios foi sempre o estudante distincto, que durante a maior parte

do dia se via junto da banca da Pharmacia, sob a vigilancia do Pai, a cuidar dos serviços que lhe competiam.

Cursou com grande aproveitamento as aulas de Instrucção primaria, fazendo exame em 1865, quando apenas tinha 11 annos de edade.

Nos estudos de Instrucção secundaria houve-se sempre com toda a distincção, apezar das suas muitas occupações. Vamos dar ideia rapida da sua carreira n'estes estudos.

Em 1865-1866 cursava no Lyceu do Porto o 1.º anno de Portuguez, Francez e o 1.º anno de Dezenho.

Em 1866-1867 frequentava Latim, Inglez e 2.º anno de Dezenho e em 1867-1868 Latinidade, 2.º e 3.º annos de Portuguez e 3.º anno de Dezenho. Em todos os exames das disciplinas indicadas era approvado. Os condiscipulos já então conheciam n'elle qualidades raras de espirito, que só foram devidamente apreciadas pouco depois.

De 1868 a 1869 decidiu-se a estudar particularmente o 1.º anno de Mathematicas elementares (Arithmetica e Geometria Plana). Entrava então no estudo das sciencias, começando por uma que offerece aos alumnos das escolas secundarias uma certa difficuldade. Sobrecarregado com seus trabalhos habituaes quiz, por isso mesmo, exercer a sua intelligencia unicamente n'aquellas disciplinas. Todos os seus companheiros d'estudo começaram então a vêr melhor os escondidos escaninhos d'aquelle robusto cerebro e a apreciar as qualidades intellectuaes de Felix da Fonseca Moura Junior. Para coroar este juizo, o distincto alumno fazia n'esse mesmo anno lectivo exame d'aquellas disciplinas e era *approvado*. Deve isto ser citado em seu abono, porquanto os exames d'aquellas disciplinas estavam n'aquella epocha a toda a altura, e raros faziam o seu exame sem mais de um anno de estudo.

No anno lectivo de 1869-1870 matriculava-se Felix da Fonseca Moura Junior no Lyceu do Porto nas cadeiras de 2.º anno de Mathematicas elementares e de Historia. Foi para elle uma grande ventura. Ia ter para seu mestre nas mathematicas um professor habilissimo, e zeloso como poucos. O snr. Joaquim de Azevedo de S. V. e Albuquerque, actualmente Lente de Mathematica na Academia Polytechnica d'esta cidade, é um d'estes homens raros no

meio d'este mundo de commodismo e de ambições pequenas, que nos atrophia. Elevar o ensino das mathematicas elementares á sua verdadeira altura foi sempre o seu ideal; recompensar o verdadeiro merecimento dos seus alumnos, proceder com toda a justiça no seu julgamento, taes eram os seus sinceros desejos. Era enthusiasta pelos alumnos distinctos que encontrava nos seus cursos, estimava-os quasi como Pai, e podiam elles tel-o sempre na conta de verdadeiro amigo.

Era-o tambem pela sciencia que professava. Lembra-nos a nós, que fomos seu discipulo, ouvil-o no estudo da Cosmographia narrando as descobertas de Keppler, e fazendo o elogio d'esse genio assombroso, que depois de tantos annos de pacientes observações chegou a estabelecer as celebradas *leis*, que o tornam immortal. Todos os alumnos estavam suspensos dos labios do erudito professor, ao ouvir as phrases eloquentissimas com que tecia a historia da vida e descubertas do insigne astronomo. Nunca experimentamos durante toda a nossa vida escolar, e o mesmo aconteceria certamente aos nossos condiscipulos, uma hora de tanto prazer, e em que nossa alma, n'um verdadeiro extasi, comprehendesse tão bem quantos verdadeiros gozos póde dar a cultura das sciencias aos que as estudam com amor e seriedade.

Com um professor d'esta ordem, cujos alumnos se distinguiam pelo seu saber nas mathematicas nos cursos da Universidade e das Escolas superiores do Reino, não podia o talento de Felix da Fonseca Moura Junior deixar de revelar-se em toda a sua luz. E assim foi. Depois das provas as mais brilhantes durante todo o anno lectivo, Felix da Fonseca Moura faz o seu exame de Mathematicas elementares em 6 de julho de 1870 e é *approvado com louvor*.

Começaram então os seus triumphos; as suas raras aptidões eram então consagradas com todo brilho. Elle amava por isso o mestre como pai, e desejava dar-lhe um testemunho publico de seu reconhecimento offertando-lhe a sua dissertação inaugural. O professor era enthusiasta do discipulo, a quem considerava como o primeiro alumno de todos os cursos que tinha dirigido, e era seu amigo verdadeiro.

No mesmo anno fazia Felix da Fonseca Moura exame de Historia, Geographia e Chronologia e era approvado. Desde esta epo-

cha nunca mais deixou de ser bem affirmado o juizo que o Professor Albuquerque tinha accentuado tão profundamente.

Em 1871 termina Felix Moura o seu curso do Lyceu do modo mais brilhante. Faz em 8 de Julho exame de Elementos de Physica, Chimica e Introducção á Historia natural e foi approvado com louvor, tendo 19 valores. O mesmo resultado obtem no exame de Philosophia, que fez em 17 do mesmo mez. Antes de o acompanharmos nas cadeiras dos cursos superiores, cumpre demorar-nos um pouco sobre o seu exame de «Introducção», que marca uma estação gloriosa na carreira do desventurado mancebo.

Entre os vogaes do Jury encontrava-se o illustre professor da academia Polytechnica, o Dr. Adriano de Paiva Faria de Leite Brandão. Informado quer pelo professor da cadeira, quer pela voz publica, do alto merecimento do mancebo examinado, interrogou-o sobre um ponto de difficil da Physica — a refracção da luz. Ficou tão bem impressionado o habil professor com as respostas dadas por aquella viva creança, que desde logo resolveu dedicar-lhe uma amizade sincera e pura, que na verdade nunca foi desmentida até aos ultimos momentos de Felix Moura. Foi desde então que, começando a procurál-o, se enraizou em ambos uma sympathia reciproca, que mais tarde se tornou em amizade intima como poucas, e que havia de exercer uma influencia benefica sobre o futuro do infeliz joven.

*
* *

Coroado de louros alcançados durante a sua frequencia nos cursos de instrucção secundaria, ia Felix Moura, que tinha apenas 18 annos, cursar as cadeiras do ensino superior.

Felix da Fonseca Moura Junior decidiu-se bem depressa na escolha da carreira que devia seguir. Não querendo deixar a familia, que amava com extremo, além d'isso impellido por uma verdadeira vocação, resolveu seguir o curso medico no Porto.

Matriculou-se, portanto, no anno lectivo de 1871-1872, na Academia Polytechnica, no primeiro anno preparatorio para a Escola Medico-Cirurgica, no qual se estuda a Physica e a Chimica. Os seus habilissimos Professores, tambem nossos mestres — José de Parada e Silva Leitão e Antonio Luiz Ferreira Girão, que serão sempre

tidos como ornamentos da Academia pelo seu vasto saber e profunda erudição, consagravam no fim do anno o seu juizo sobre o merecimento do discipulo distincto, conferindo-lhe ambos um premio pecuniario.

No anno lectivo seguinte frequenta no mesmo estabelecimento as aulas do 2.º anno do curso preparatorio (Botanica e Zoologia), é premiado em Botanica e alcança a primeira classificação em Zoologia, onde foi contemplado com um 1.º accéssit.

Em 1873-1874 entra no seio dos Estudos medicos, matriculando-se no 1.º anno da Escola Medico-Cirurgica. Continuou aqui a ser sempre o seu merito confirmado por mestres e discipulos.

Tambem podemos dizer que é d'essa epocha para cá que a sua actividade redobrou de ardor. Fica-se admirado ao ver a série de manuscriptos que deixou o infeliz moço e que não são, pela maior parte, senão o resumo das suas lições; e ao pensar que outras muitas occupações o distrahiam.

Seria ocioso narrar por extenso as provas de talento que sempre deu durante o seu curso escolar; diremos apenas que foram brilhantes.

Felix de Moura reunia em grau muito subido, raro mesmo, dous dotes tanto para apreciar: uma intelligencia robusta, não vulgar, com que sabia apreciar a toda a altura e sob todas as faces todos os assumptos, e uma dicção tão appropriada e por vezes tão eloquente, que dava ás ideias um realce extraordinario: era como que um espelho nitidissimo que reflectia o pensamento com toda a sua luz e extraordinaria fidelidade.

Eram, pois, as suas lições sempre escutadas com prazer e attenção. A palavra sahia-lhe perfeita e acabada, e tinha uma fluencia tão natural, que muitas vezes sem o querer, se desviava do assumpto que mais directamente pretendia tocar.

Sabia além d'isso dar á phrase um calor e uma vida, que se casava com o seu enthusiasmo pelos grandes inventos e maravilhas da sciencia.

Assim foi o seu curso na Escola um completo feixe de louros, que lhe iam augmentando cada vez mais a reputação e o nome.

Nos exames de repetição das disciplinas da 1.ª cadeira (anatomia), nos da terceira (materia medica), quarta (pathologia externa),

quinta (operações), setima (pathologia interna), decima (anatomia pathologica) e em fim no da sexta cadeira (partos), que fizera em 17 de Junho de 1878, poucos dias antes do fallecimento, era approvado com louvor. Eram-lhe conferidos premios na primeira, segunda, terceira, quarta, quinta, setima, e decima cadeiras, e um accéssit no estudo da Pathologia geral.

Por tão subidas provas de merecimento e pelo seu subido caracter, devia grangear o mallogrado moço amizades sinceras nos seus professores da escola. Devemos mencionar entre estes o snr. Eduardo Pereira Pimenta, que rege a cadeira de Clinica Cirurgica, e que é considerado por todos como uma das mais distinctas illustrações do actual corpo cathedratico da escola e uma das maiores capacidades medica e cirurgica do Porto e do paiz. Era a tão illustrado professor, que Felix da Fonseca Moura destinava consagrar a sua These.

Querendo dar uma prova de apreço pela profissão de seu Pai, seguiu Felix de Moura o curso de Pharmacia conjunctamente com o de medicina; e em 17 de Julho de 1876 termina esse curso, sendo approvado com louvor.

Eis um esboço bem simples, mas que falla por todos os elogios, da vida academica d'esse esperançoso mancebo, que a morte roubou inesperadamente ao coração de amigos e admiradores.

*
* *

Não era só nas aulas que o talento de Felix Moura era conhecido e apreciado. Todas as vezes que fosse preciso dar impulso a qualquer ideia grande e civilisadora, podiam contar com elle.

Ainda não muitos mezes antes de sua morte o viamos no vigor da sua actividade dirigir os trabalhos para a instituição de um premio escolar em commemoração de um dos maiores homens do nosso paiz—Alexandre Herculano. Era elle n'essa occasião a principal força que dirigia um dos movimentos mais sympathicos da mocidade academica da Escola medica do Porto, que deve ser assim enthusiasta pelos grandes homens, que representam a sciencia austera e a incorruptibilidade de caracter e são um padrão glorioso na historia do nosso paiz. Os collegas agradecidos tiveram em tanto

apreço os serviços prestados pelo desventurado mancebo, que lhe consagraram um voto de louvor.

Quando alguns alumnos da mesma escola, em 1874, instituiram a tão util sociedade intitulada «Alliança Academica», vemol-o animando esta associação de fins tão elevados e concorrendo com seus trabalhos para a prosperidade d'aquelle instituto, que infelizmente pouco durou. Poucos levantaram lá tantas vezes como elle a sua voz para dar brilho ás suas reuniões. Foi ahi que pronunciou uma oração muito apreciavel e duas conferencias, que temos o prazer de possuir. Quem quer que o ouvisse recitar veria em germen na sympathica creança os dotes peregrinos de oradores que, como Rodrigues de Freitas, sabem captivar tanto pelo correcto da phrase, o mimo da fórma, a doçura da expressão, como pela força das concepções.

A oração que pronunciou na noite de 30 de dezembro de 1874 versou sobre a—*Liberdade*—assumpto que, no seu dizer, «exprime o solemne e flammejante resultado d'uma lucta a braço partido com as estulticias de um orgulho que atropella, as vilezas de um egoismo que monopoliza, os rancores de uma inveja que atraiçoa, os descuidos de uma preguiça que compromette e as calumnias de uma soberba que envenena.»

Felix Moura teve por fito mostrar que a liberdade alliada com a instrucção e a moral era a condição de todo o progresso verdadeiro e tinha produzido particularmente no nosso paiz os mais abençoados fructos. Verdade seja que ella foi implantada á custa de amarissimos lamentos, pesados sacrificios, profundas amarguras e ternissimas lagrimas. Mas como podia deixar de ser assim, quando os que governam se obstinam a trilhar o caminho falso a que os conduz a cegueira dos principios e dos interesses? «Ao despotismo do poder devia seguir-se a anarchia da revolução», com muita razão dizia Felix Moura, imitando a contextura de uma phrase de um grande tribuno portuguez.

«Palpitante do mais estremecido amor pela justiça, dizia elle, sinto refluir-me á consciencia o fogo dos maiores enthusiasmos por nascer n'uma epocha de liberdade, mais do que se descendesse de reis ou imperadores; porque vejo n'ella o supremo vertice da pyramide social, o centro de gravidade de toda a justiça, a base eterna da mais sacrosanta felicidade.—É de ver, continuava elle, como o

homem empunha um titulo mais brilhante, do que o laurel de conquistador, o bastão de general, a corôa de imperante..... Porque hoje d'entre nós, d'entre todos, só será mais nobre o que fôr mais sábio, mais virtuoso. Já nos não deslumbram os brilhos de luz emprestada. E o rico financeiro, o pobre aristocrata, o servilismo officioso e a estupidez afortunada já não impõem do susto da aguia, quando são pequeninos insectos; já não blasonam de soes, quando são verdadeiras luas. Não se avalia o homem pela sombra de antigos brazões, ou pelo esplendor de opulentas fortunas; não se mede pelo numero de individuos a grandeza de um povo. A unica medida é a quantidade de intelligencia, a quantidade de virtude.»

Quem tão bellas ideias tinha a respeito da liberdade, não admira que por ella fosse tão enthusiasta. Assim é que elle a invoca com o coração cheio da mais santa effusão de prazer. — «Liberdade! São taes os magicos prestigios d'esta tão christianissima ideia, que na singeleza da palavra que a exprime leva a exhuberancia da fecundia com que encanta. E' tão altissima a communhão redemptora que n'ella se baseia, é tão sublime, tão divina, que até a lucta lhe depara novas forças que a elevam tanto e tão alto, que parece que na sua admiravel ascenção quer affastar os astros, rompendo espheras, para ir receber das mãos do Omnipotente a benção santa que atravez dos espaços e de echo em echo verá repercutir-se na consciencia de todos. Liberdade! Obra immortal que foste o fructo de um zêlo infatigavel, de uma coragem intrepida, de um ardente enthusiasmo, para seres esplendido penhor de tantas esperanças, aurora pregoeira de dias tão azues, germen fecundo de tão abundantissimo progresso, de tanta civilisação, de tanto trabalho, de tanta vida!—Eu te saúdo!»

A bella oração de que transcrevemos estes pequenos extractos foi uma das mais bem recebidas no recinto destinado ás sessões da «Alliança Academica».

Não tardou muito que o mancebo, que com o colorido imaginoso e enthusiasta de joven se tinha occupado de um assumpto tão sympathico como a Liberdade, se fizesse de novo ouvir para tratar d'assumptos do dominio das sciencias medicas. Na noute de 13 de março de 1875 pronunciou uma conferencia que intitulou «*A Inglaterra e Portugal perante a descoberta da circulação do sangue, ou*

Guilherme Harvey e João Rodrigues Amato»; e tres mezes depois, em 11 de Junho de 1875, discursava de novo sobre — «*Vitalismo e organicismo.*»

E'-nos impossivel demorar-nos detidamente sobre o modo como foram tratados estes assumptos importantissimos de historia e philosophia medica. Pagar a Harvey a justa e nunca demasiada homenagem que a sciencia lhe deve como um dos criadores da Physiologia experimental pela descoberta da circulação do sangue, como um dos mais exalçados espiritos da Inglaterra, como uma das cabeças mais lucidas do seculo XVII; e reivindicar para os portuguezes o quinhão que lhes cabe na gloria tão alto facto na pessoa de Amato Lusitano, que pela descoberta das valvulas nas veias, suggeriu a Harvey a ideia da sua doutrina,—foi o seu intento na primeira das duas citadas conferencias.

Começando por indicar a importancia da descoberta da circulação do sangue, descoberta que fez uma verdadeira revolução nas sciencias medicas, elle aponta o estado de lastimoso atrazo em que sob o dominio da Philosophia especulativa e do Idealismo jazia a physiologia do sangue durante 14 seculos, mesmo nas escolas de Cós, Pergamo, Alexandria e Padua, e apresenta Harvey como um fanal de luz no meio da confusão tão tenebrosa das sciencias d'aquelle tempo; depois referindo-se de um modo geral ao estado da medicina no seculo XVII, mostra ser Harvey o verdadeiro descobridor da circulação do sangue pela publicação do seu livro—«*De motu cordis,*»—que, segundo elle, se deve reverenciar na medicina como os judeus reverenciam o velho testamento, e os christãos as sagradas escripturas,—porque sagrado e quasi divino é o livro indicado; noticía quaes os inimigos de Harvey, e, contra a opinião de alguns eruditos, mostra que a Harvey, e só a Harvey, se deve tão grande descoberta. Passando em seguida a occupar-se de Amato, mostrou que foi elle que deu toda a importancia ás valvulas das veias, e revelou o seu uso para evitar o refluxo do sangue; que por isso era erro attribuir aquella descoberta a Fabricio d'Acqua-pendente, que ignorava para que serviam as valvulas das veias, não suspeitava sequer o seu fim e inventava-lhe a missão de accelerar ou retardar, segundo fosse preciso, o curso do sangue. Termina por fazer o elogio da medicina portugueza e faz votos para que se escreva a sua historia.

Esta conferencia agradou muito aos ouvintes, que eram as pessoas mais illustradas do Porto, e o *Commercio do Porto* deu d'ella um resumo.

A segunda conferencia é mais dialectica. Motivos especiaes o levaram a recitar essa conferencia, que parece uma lição professada n'uma polemica serena e sisuda. Francamente organicista ataca nos seus reductos as escolas vitalistas e vibra-lhe bem fundos golpes.

Era por estas vias, todas legitimas, que Felix da Fonseca Moura Junior procurava tornar-se credor da estima dos que o conheciam e da consideração de todos. Assim adquiriu elle em tão verdes annos uma reputação que é raro alcançar em annos muito mais adiantados.

Por isso estava-lhe reservado um logar distinctissimo no Professorado da Academia Polytechnica ou no da Escola Medico-Cirurgica. Vêl-o-hiamos certamente occupar, pouco depois da sua formatura, uma cadeira em algum d'estes dous estabelecimentos, que o acolheriam pressurosamente, pois que todos depositavam na sua robusta intelligencia as mais bem fundadas esperanças. Era tambem esta uma das suas ambições. Mas, infeliz mancebo, os louros que havia colhido durante a sua brilhante carreira escolar, e que, coroando-lhe a fronte, lhe dariam ingresso no sacerdocio da sciencia, que tinha cultivado com tanto zêlo e applicação, deposeram-se na lagea do sepulchro, junto ao caixão funerario!

*
* *

Uma prova da consideração em que era tido Felix Moura, é o subido apreço que lhe revelou a elle, que se era creança na idade mais ainda o parecia pela sua compleição franzina e delicada, a classe commercial d'esta cidade.

Pela primeira vez o vimos tomar a palavra na reunião da assembleia geral da Real Associação Commercial de Beneficencia em 5 de agosto de 1877, no edificio da Bolsa. Presidia o snr. Antonio Joaquim de Lima e serviam de secretarios os snrs. Manoel Jorge Pereira e José da Silva Pimenta.

Tratava-se de resolver se sim ou não se devia attender a petição da viuva de um socio fallecido, viuva que não apresentára o

respectivo requerimento no praso de 6 mezes que a lei antiga dos estatutos determinava para poder ser considerada pensionista, mas só tres annos depois do fallecimento do marido. Era sobre este ponto que versava a questão. Adivinha-se qual seria n'estas circumstancias a opinião de Felix Moura. «A lei, dizia elle, é barbara e tyrannica para as viuvas, a cujas necessidades se não póde marcar limites de tempo e cuja ignorancia jámais póde ser accusada; é ruinosa e contraproducente para a associação. Desejava, por isso, e pedia que se pensasse maduramente n'aquelle assumpto que se lhe antolhava de summa gravidade, e que por equidade se désse á viuva meia pensão. Se se tomasse uma resolução menos pensada, a viuva pelas sombras mysteriosas da noite ou á luz clara do meio dia teria de estender a mão á caridade publica e exclamar—esmola para a viuva de um socio da Associação Commercial de Beneficencia. Que só pedia á assembleia que attentasse na miseria d'aquella mulher, que tem vivido á custa de subscripções, e que, se ria, era o riso anemico da desgraça; se chorava, cada lagrima,—um mundo de desventuras sem nome—lhe cavava na fronte o sulco de uma velhice prematura». Em todas as suas palavras foi religiosamente escutado o novel orador. As pessoas que depois fallaram sobre o mesmo assumpto, discordando mesmo do parecer de Felix Moura, tiveram em tanto pêso as opiniões que elle emittira, que foi decidido se reunisse novamente a assembleia geral para continuação da mesma discussão.

Tinha inaugurado o snr. Pereira de Magalhães, industrial d'esta cidade, conferencias ou cavacos industriaes com o fim de divulgar as ideias proteccionistas.—Questões d'esta magnitude não podiam certamente tratar-se, como cumpria, sem um estudo profundo e sério. Foram, por isso, quasi sem resultado estes cavacos.

Felix da Fonseca Moura Junior fêl-o sentir quando na terceira conferencia industrial, que se verificou em 4 de fevereiro de 1878, tomou a palavra depois do snr. Antonio Vieira de Castro. Este cavalheiro tinha feito sentir que para a prosperidade da industria não bastava uma protecção illimitada, mas sim a instrucção, o capital, a viação, e além d'isso o espirito de associação, quando desprendido dos interesses pessoaes. Felix Moura, tomando a palavra, começou por adherir ao discurso do snr. Vieira de Castro, que achou profun-

damente verdadeiro, mas fez sentir de mais que «a divisão do trabalho, que garante nos organismos vivos o melhor funccionamento dos seus orgãos, devia ser tambem a que impondo-se ás discussões as tornasse mais uteis e proveitosas; que o problêma que ahi se tratava era difficil; que a elle orador, como aos mais cavalheiros, era impossivel arcar com as difficuldades em questão; mas que talvez succedesse o contrario, desde que o problêma de si complexo se decompozesse em outros mais faceis. Isto, continuava elle, é tanto mais preciso, quando se pensa que entre livres-cambistas e proteccionistas havia um fundo commum. Por isso pedia ao snr. Pereira de Magalhães que pensasse na conveniencia de dar um programma determinado áquelles cavacos industriaes, sem o que se lhe antolhavam de pouquissima utilidade.»

Era este conselho prudente a que se devia de certo attender, se se quizesse colher algum resultado d'aquellas conferencias, que bem pouco excitaram a attenção das pessoas competentes.

Para terminarmos esta parte da nossa noticia sobre o conceito em que era tido Felix da Fonseca Moura pela respeitavel classe commercial, devemos apontar que em 7 de maio de 1878 era elle eleito 2.º secretario da assembleia geral do Banco do Porto, conjuntamente com o abalizado jurisconsulto e professor, o snr. Delfim Maria de Oliveira Maia (1.º secretario), e que já antes da sua formatura era designado pela direcção da Associação Commercial de Beneficencia para facultativo do seu consultorio medico.

*
* *

Agora, que temos acompanhado o esperançoso mancebo na phase gloriosa da sua curta peregrinação n'esta vida, resta-nos o dever de o seguirmos no seu calvario... Doloroso dever, na verdade!

A constituição physica do desditoso mancebo era extremamente fraca. Parece que n'elle toda a vida se concentrava no cerebro, em detrimento do resto do organismo: as suas feições e a sua estatura foram sempre as de uma creança. O seu temperamento nervoso e lymphatico nunca foi modificado por exercicios physicos convenien-

temente escolhidos. Felix Moura viveu sempre uma vida sedentaria, de gabinete, entregue sempre ao estudo quasi que por paixão, e nunca pensou sériamente em robustecer-se por exercicios adequados.

Elle proprio descobriu em si em 1876 o germen de uma doença perigosissima. Por occasião de algumas analyses de urinas que estava effectuando reconheceu que nas suas existia a albumina em quantidade. Felix Moura parece não ter-se impressionado muito com este conhecimento e adoptou apenas algumas medidas de resguardo para evitar o proseguimento do mal.

Em 4 de Novembro de 1877, porém, manifestou-se-lhe uma ophtalmia de caracter grave. Talvez que esta doença não fosse senão o presagio d'outra, que revelava o estado morbido d'aquelle debil organismo.—Não lhe faltaram n'essa occasião, bem como na doença que teve ao depois, nem os cuidados e desvelos de suas extremosas irmãs, nem os recursos da medicina, nem as visitas de mestres, amigos e condiscipulos. Quasi durante um mez teve Felix Moura de estar n'um quarto sem poder supportar a luz; e este periodo critico da sua doença ser-lhe-hia certamente extremamente doloroso, se não fosse a sollicitude da familia e dos amigos, que se revesavam junto ao seu leito e o conservavam sempre em saudavel distracção, quer por conversa amigavel, quer fazendo-lhe leituras que elle indicava.

Os condiscipulos deram n'esta phase dolorosa da doença do seu collega uma prova do mais sincero interesse e entranhado affecto ao mancebo, a quem poucos deixavam de dever sábios conselhos, valiosos auxilios e collaboração nos seus trabalhos escolares.

Entre as pessoas mais caras ao finado n'esta conjunctura não podemos deixar de mencionar os nomes do Dr. Adriano de Paiva, que sempre se houve com elle como intimo e desvelado amigo; do snr. Eduardo Pereira Pimenta, seu sábio Professor na Escola e seu medico assistente, que tinha pelo alumno querido uma sympathia sincera, quasi um culto; e em fim, o d'um intelligente condiscipulo do finado e um coração d'ouro, o snr. Antonio Ferreira dos Santos Vasconcellos, actualmente medico em Esmoriz, que temos o prazer de considerar no numero de nossos sinceros amigos, o qual lhe administrava os soccorros medicos.—Não faltaram apprehensões ao po-

bre moço; mas, felizmente, para satisfação de todos, elle ia melhorando consideravelmente e em Janeiro de 1879 estava livre da doença, depois de um tratamento penoso.

Entregou-se então ao estudo, que era, podemos dizel-o, a sua paixão mais predilecta. Começou a organisar a sua dissertação inaugural, para que o tinham preparado algumas leituras que lhe fizeram os amigos durante a sua doença. Avaliar do improbo trabalho que teve o infeliz moço desde então até o fim do anno lectivo, até o fim de sua vida podemos tambem dizer, não se póde facilmente, senão lendo a presente dissertação inaugural, que resume um cabedal enorme de esforços, pensando que nem todos os materiaes collecionados estão ahi organisados e que ao mesmo tempo elle satisfazia aos seus deveres escolares e a muitos exercicios escriptos a que era obrigado.

Muitos lhe aconselhavam a que deixasse o termo da sua formatura para o anno seguinte. Felix Moura ia-se, porém, entregando sempre e sempre ao trabalho aturado, que certamente lhe abreviou a existencia e approximou o periodo da phase critica da enfermidade, que o devia consumir.

E' assim que nas feições do infeliz mancebo se começava a desenhar uma pallidez sinistra. Em maio manifestavam-se n'elle os primeiros symptomas da molestia denominada *albuminuria* ou *mal de Bright*, que consiste em ser eliminada pelas urinas a albumina. Felix Moura, que se sentia fraco e mais debil que d'ordinario, reconheceu então a gravidade do mal: iam-se-lhe manifestando passo a passo os symptomas da doença, que elle como alumno distinctissimo tinha estudado. Por indicações do seu habilissimo professor, o snr. Pimenta, tentou applicar os recursos que em taes casos emprega a medicina, e que são quasi sempre improficuos. Felix Moura sabia-o, e apesar d'isso continuava estudando e escrevendo a sua dissertação, que era a herança dilecta que queria deixar aos seus amigos. Chegou ainda a fazer dous actos do 5.º anno, um dos quaes, o de Partos, fôra em 17 de Junho, como já dissemos.

Conta-se que depois de um d'esses actos elle dissera a um seu amigo que lhe notara a extrema tristeza desenhada no seu rosto: «vês-me triste, sim; porque dentro em breve tempo deixarei de pertencer ao livro dos vivos!»

Era realmente a passos de gigante que progredia a fatal doença, a ponto de que Felix Moura viu-se forçado a retirar-se, logo depois d'aquelles actos, para S. Mamede de Infesta, n'uma casa de familia, para vêr se os ares do campo o podiam melhorar. Baldados esforços, infelizmente! Desde 1 de Julho sentiu-se forçado a conservar-se no leito e tão rapidamente caminhou a doença, que no dia dous já os medicos consideravam como desesperado o seu estado, e que, depois da applicação dos recursos mais energicos da medicina e de uma agonia afflictissima, como são as da doença de que fallamos, o desditoso moço exhalava o ultimo alento na madrugada do dia 3, nos braços de dous dos seus mais dedicados condiscipulos, o snr. Ferreira de Vasconcellos, que já nomeei, e o snr. José Candido de Faria.

Quando o bello matiz da aurora, entrando no teu quarto, começava a illuminar o ceu, tu, infeliz amigo, cerravas os olhos á luz do dia!.

Alcançaste durante os teus 24 annos todas as palmas que era possivel obter; as tuas mais caras aspirações iam realisar-se; ias, descançando das lides do estudo e esquecidas as queridas glorias alcançadas nas escolas, installar-te com uma posição digna de ti no seio de uma sociedade que já te rendia, pelo teu honrado caracter e brilhante intelligencia, a maior consideração e respeito; ias conquistar novas e apregoadas glorias no largo estadio da vida social! E por fim, foste martyr!

O teu caminhar por este mundo parecia recamado de rosas, tinhas deante de ti um ceu cheio de estrellas e venturas. Mas a cruel serpente da doença escondia-se entre as flores que te embalsamavam a vida; e por fim viste, com a lucidez da tua intelligencia, que as palmas obtidas dentro em breve se transformariam nos ramos dos cyprestes que abrigariam o teu tumulo; que baqueriam as tuas nobres aspirações; que o gêlo da morte paralysaria o teu cerebro e suspenderia as pulsações do teu nobre coração; que o ceu se te tornaria triste e sombrio!...

Muito triste!

*
* *

Não se faz facilmente ideia da triste impressão produzida no Porto pela noticia de tão funesto acontecimento, senão lendo os jor-

naes da localidade e avaliando, pelos sentidos artigos que lhe consagraram, as sympathias de que gosava o desventurado mancebo.

O *Commercio Portuguez*, que mais se extremou nos preitos de homenagem ao infeliz moço, traduzia fielmente aquella impressão nas seguintes linhas:

«No dia 3 de manhã atravessou a cidade com a rapidez das grandes convulsões fataes uma noticia lugubre, que impressionou profundamente a todos. Em S. Mamede de Infesta, a 7 kilometros do Porto, em uma risonha e confortavel propriedade rural de familia, tinha sido arrebatado prematuramente d'este mundo, ás tres horas da madrugada, Felix da Fonseca Moura Junior.»

«Ninguem o queria acreditar. Como as grandes desgraças que ferem de subito um numeroso circulo de amigos sinceros e admiradores espontaneos; como os golpes lancinantes que enlutam inesperadamente uma familia extremosa, a nova terrivel arrancou a todos as mais breves e por isso mesmo as mais lamentaveis exclamações de uma dôr que não se exprime e que o nosso espirito attribulado não póde facilmente traduzir n'este momento pela palavra escripta.»

.....

O *Commercio do Porto* dizia:

«Falleceu hontem o snr. Felix da Fonseca Moura Junior, um dos talentos mais robustos da Escola Medico-Cirurgica, de que era alumno, e um dos caracteres que mais sympathias alli soubera angarear entre seus condiscipulos.»

«Aquelle espirito esclarecido, aquella intelligencia portentosa offuscou-se na idade mais sorridente da vida, e quando o que possuia tão elevados dotes estava prestes a terminar o curso de uma carreira scientifica em que dera ininterrompidas provas de applicação e de talento, tão reconhecido pelos seus professores como pelos seus companheiros de estudo.»

.....

«A morte de Felix da Fonseca Moura Junior, com quanto infelizmente prevista pelo perigo da doença que lhe minava a vida, magoou profundamente, não só toda a Escola, como as muitas pessoas que o conheciam e que tinham tido occasião de apreciar as suas excellentes qualidades e os seus talentos. A sua morte póde conside-

rar-se como uma perda sensivel para a sciencia e para a Escola que cursára sempre com notavel distincção, obtendo premios todos os annos.»

.....

«A dôr é geral e sincera, dizia o *Jornal do Porto*, porque na perda de Felix da Fonseca Moura Junior, perdeu-se não só um amigo affectuoso e prestavel, mas um bom filho, um bom irmão, um bom cidadão e uma intelligencia robusta, na qual todos depositavam as mais bem fundadas esperanças.»

«Era filho do Porto. Todo o Porto conhecia e apreciava os seus elevados merecimentos e distinctas qualidades. O seu maior elogio está na saudade geral que cerca o seu tumulo e na dôr que todos experimentamos ao sabermos do seu passamento.»

São dignos de lêr-se os artigos dos jornaes do Porto do dia 4 e 5, para avaliar do sentimento geral produzido por acontecimento tão funesto. Sobresahem pela elevação da phrase e o sentimento que exprimem os do *Commercio Portuguez*, em que o finado collaborava.

Um novo preito de homenagem era dado á memoria do infeliz mancebo. A Associação Commercial de Beneficencia do Porto, em sessão de 4 de Julho, resolvia que fosse consignado na acta um voto de profundo sentimento pela morte de Felix da Fonseca Moura Junior, por ser um moço que pelas suas qualidades apreciaveis gosava de geraes sympathias, e por ter por muitas vezes dado exhuberantes provas de sua dedicação por aquelle util estabelecimento, sendo um dos socios que mais desejos nutria pela sua prosperidade. A Direcção resolveu tambem assistir ao funeral.

Se não bastassem as linhas que dedicamos á biographia do finado para dar ideia do quanto havia a esperar do infeliz moço, das sympathias que grangeára pelo seu trato affectuoso e suas qualidades, do respeito que lhe era consagrado pelo seu talento;—o que acabamos de apontar bastaria.

*
* *

Pouco mais nos resta que dizer para, como amigo, depositarmos sobre a campa do desventurado mancebo uma singela corôa de saudades.

No dia 3 de tarde os seus condiscipulos e contemporaneos da Escola Medico-Cirurgica e da Academia Polytechnica, alguns lentes e varios amigos do fallecido foram a S. Mamede para acompanharem o cadaver á Igreja da Santissima Trindade do Porto, onde se effectuaram os officios de sepultura, no dia seguinte, ás Ave-Marias.

A dôr sincera e profunda que se traduzia no rosto de todos, a numerosa multidão que enchia o vasto templo e que se compunha dos lentes da Escola Medico-Cirurgica e da Academia Polytechnica, dos alumnos de todos os estabelecimentos scientificos do Porto, dos amigos do finado e dos representantes da classe commercial—foram um testemunho vivo das numerosas e sinceras sympathias que tinha o finado, e da muita estima e consideração em que era tido.

Muito poucas vezes, dizia com muita verdade o *Commercio Portuguez*, temos visto uma manifestação tão unanime, espontanea e solemne, como a que acaba de prestar-se áquelle talento, precocemente extincto.

Os condiscipulos do finado, a direcção da Associação Portuense de Beneficencia e os snrs. Cameira e Corte-Real, amigos do finado, depositaram junto da eça corôas de perpetuas.

Depois dos officios o caixão funerario, cuja chave fôra entregue ao director da Escola, o snr. M. M. da Costa Leite, foi conduzido em um carro funerario até ao cemiterio da Lapa; iam ás borlas do caixão seis dos seus condiscipulos; e acompanhavam-no, com todo o respeito e o maximo silencio e dôr, quasi todos que tinham assistido aos officios funebres.

O que se passou junto ao jazigo onde iam repouzar os restos do infeliz moço, foi verdadeiramente commovente. Depois do Vigario da Real Irmandade de Nossa Senhora da Lapa ter lançado ao cadaver a ultima benção, o Dr. Adriano de Paiva, collocando sobre o feretro uma corôa de perpetuas, pronunciou em breves, mas sentidissimas phrazes, o elogio do finado e disse o ultimo adeus ao amigo intimo, a quem guiára com seus conselhos, a quem escutava respeitosamente, a quem, emfim, reverenciava n'uma amizade mais que fraternal; as lagrimas, que lhe corriam abundantemente pelas faces, tolhiam-lhe a voz.. Fallaram tambem: o seu lente na Escola, o Dr. J. Fructuoso Ayres de Gouveia, lamentando a perda do discipulo e

amigo querido; os amigos do finado e seus contemporaneos na Escola, os snrs. Arthur da Silva Lebre e Paulo Marcelino Dias de Freitas, medicos no Porto; e os alumnos da Escola: Pedro Anthelo, Emygdio da Cruz, José Augusto Vieira, Joaquim Mauricio Lopes, Maximiano de Lemos e Antonio Augusto de Oliveira. O snr. Sampaio e Brito recitou uma bella poesia. Acompanham a dissertação inaugural do infeliz moço as expressões de dôr que lhe consagraram alguns dos seus amigos, que nos cederam obsequiosamente os originaes de seus discursos.

As palavras de todos eram um elogio ás qualidades do finado, e um adeus de saudade áquelle, cuja perda lamentavam como a de um irmão querido.

Oito dias depois do fallecimento era rezada na egreja dos Congregados uma missa por alma do finado. O nosso intimo amigo, Dr. Joaquim Alves da Hora, quiz dar-nos este testemunho de saudade pelo fallecido, celebrando a missa. Resta-nos dar publicamente um agradecimento sincero a este nosso distinctissimo amigo.

No mez de outubro seguinte, por occasião da abertura da Escola, o digno professor, o snr. Augusto Henrique d'Almeida Brandão, ao conferir os premios aos alumnos mais distinctos do anno lectivo de 1877-1878, terminava a «oração de sapientia» do seguinte modo:

«Vinde, pois, recebel-os, não como titulos de vaidade, mas como provas de reconhecimento para com o Creador das intelligencias, e de gratidão para com vossos mestres, que tanto se disvelam na applicação da justiça; e ao fallar-vos assim confrange-se-me o coração por não ver sentádo n'esses bancos um dos mais dilectos alumnos d'esta Escola, a quem a morte, no verdor dos annos, propeliu dos nossos estremecidos affectos para os frios mysterios de um tumulo:—quero fallar-vos do desventurado Felix da Fonseca Moura Junior, que pelo seu talento, pela nobreza do seu caracter, pela sua moralidade, gratidão e humildade para com seus mestres, soube honrar os bancos d'esta Escola e conquistar a justa sympathia de todos nós. Imitai-o, snrs. alumnos, imitai esse desventurado mancebo; sêde, como elle, gratos; e vêde, como elle, nos condiscipulos laureados, não emulos, egoistas e malquerentes, mas competidores benevolos e generosos...»

*
* *

O bello caracter de Felix da Fonseca Moura Junior recebia assim a sua consagração nos testemunhos tão eloquentes e tão pouco vulgares, que lhe prestaram tantos conterraneos e amigos, que vieram depositar junto da sua campa uma lagrima de saudade. Modêlo a seguir deve, pois, ser a vida do infeliz joven.

Amigos sinceros não podia deixar de os ter Felix Moura e tevê-os sempre. Já mencionamos alguns dos mais intimos no decorrer do nosso esboço biographico. Muitos eram-no por dever; nós estamos n'esse numero.

Felix da Fonseca Moura, ao seu bom e generoso coração, ligava sempre o desejo de ser prestavel, com desvelo e affecto quasi fraternal, aos seus companheiros d'estudo e aos que tiveram a fortuna de se ligarem a elle uma vez pelos laços de sympathia, como nos aconteceu. Dos seus condiscipulos e contemporaneos quantos se não confessam hoje reconhecidos pela boa vontade com que sempre eram attendidos, quando lhes pediam o cabedal de seus conhecimentos e intelligencia? Quantos não admiram a sua espontanea dedicação? Dos seus amigos e conhecidos, quantos não attestam os serviços que Felix Moura lhes fez?

De nada valem perante estes solemnes e eloquentes testemunhos de consideração pelas qualidades do finado, as sombras passageiras que talvez empanassem o coração do desventurado moço, e alguns espinhos que encontrou na sua carreira.

Não ha ninguem que seja isempto da lei geral do soffrimento. Não ha ninguem, por mais rectas que sejam as suas intenções, por mais justo que seja o seu proceder, que uma vez pelo menos não seja mal apreciado... Eu, como amigo do finado, deposito no meu seio algumas das queixas do infeliz mancebo. Eram justas.

Felix Moura sabia, porém, cumprir o seu dever. Foi sempre justo, magnanimo e indulgente. Nunca deprimiu merecimentos alheios para exaltar os proprios; nunca deixou de declarar perante os outros, por qualquer movil menos digno, o que lhe parecia ser a verdade; eram tão elevados os seus sentimentos, que não descia ao campo das per-

sonalidades, senão para elogiar... A justiça e a magnanimidade desarmam e desarmarão sempre todas as villanias e baixezas.

Typo do homem honesto, justo e prestante; por outra parte illuminado com as luzes de uma bella e robusta intelligencia, só assim podia Felix Moura conquistar tão cêdo uma tamanha veneração, uma tamanha estima de todos. Só assim se poderia dizer d'elle o que o seu bom amigo Arthur Lebre, que deseja que n'este trabalho seja da sua parte tributado á memoria do infeliz moço um preito da sua homenagem pela grandeza do seu caracter e nobreza da sua alma, dizia ao terminar o bello discurso que proferiu junto á campa do desditoso moço:—«Viver, amando, trabalhando, illuminando; e morrer, deixando um caracter immaculado, deixando a dôr e a saudade nos corações dos mestres, dos condiscipulos e dos amigos... Oh! isto assim não é morrer. Depois de uma tal vida, tal morte é a gloria!»

Seja tambem este o epilogo do nosso esboço biographico.

Digamos, para terminar, duas palavras sobre a dissertação inaugural do infeliz joven, que é publicada por seu saudoso Pai e irmão, que d'este modo desejam dar ao filho e irmão querido, a gloria d'aquella familia, uma demonstração de saudade.

Encarregamo-nos nós, gostosamente, da revisão d'aquelle trabalho. Entendemos, porém, que não podiamos, nem deviamos, alterar em nada a contextura da phrase do nosso infeliz amigo. Vai, pois, a sua obra tal como a deixou escripta nos capitulos que são contidos no presente livro.

Devemos, além d'isso, prevenir o leitor de que o trabalho que hoje sahe á luz não é aquelle que o joven author queria organisar. Elle desejava dar-lhe mais amplas proporções; mas a doença e a morte tolheram-lhe os passos. Nem elle nos pediu que publicassemos mais que os dous primeiros capitulos. Aproveitamos, porém, por desejo nosso e de familia, os capitulos que estavam todos preparados e promptos para serem impressos. De resto entre os papeis de Felix Moura, encontram-se quasi concluidos dous capitulos que se intitulam, o primeiro: *Physiologia cerebral de Luys;* e o segundo «*Lei psycho-physica de Fechner; conciliações physicas e mathematicas;*» e numerosos apontamentos para outros.

Se se encontrar, pois, na obra alguma falta de unidade, e se se vir que a materia não está completamente tratada, não se lance isso á conta do auctor, mas sim ás condições em que a publicação é feita.

Ao auctor d'estas linhas não compete, como amigo que foi do finado, fazer a critica de uma obra que vai ser apreciada por pessoas competentes. Póde, porém, asseverar que os que lerem este trabalho verão a questão que n'ella é tratada muito esclarecida e examinada sob o rigor de sciencia experimental. Ahi encontrarão, sobre tudo no ultimo capitulo, apreciações delicadas e filhas de um genio são e profundamente scientifico.

Porto, Abril de 1879.

A. J. Ferreira da Silva.

DISCURSOS

PROFERIDOS JUNTO Á CAMPA

DE

FELIX DA FONSECA MOURA JUNIOR

I

Esta campa não podia fechar-se, sem que eu dissesse duas palavras. Serão poucas, é certo, mas que importa? Os sentimentos profundos abreviam-se de boa vontade e os corações commovidos teem por eloquencia a sua propria commoção.

Triste sorte a minha! Não ha muito tempo perdi um amigo que eu amava pelo seu excellente coração e admirava pela sua robusta intelligencia; hoje, lamento a perda d'outro. Então, vi-o descer á campa sem que uma só palavra sahisse dos meus labios. Para que? Então, era o simples tributo d'um amigo; suffoquei as lagrimas, não eram necessarias manifestações. Hoje, não! Hoje tinha um sacratissimo dever em fallar; porque a minha voz não é o simples echo da minha consciencia, mas da consciencia de todos! É o echo d'uma classe inteira, á qual me prezo de ter pertencido e a que ainda hoje me prendem laços de verdadeira amisade! É o echo d'um coração prenhe de gratidão para com aquelle que immerecidamente o elogiava e desinteressadamente o servia.

Felix da Fonseca Moura era a intelligencia brilhante que todos admiravam; o modêlo dos condiscipulos que todos adoravam; o exemplar contemporaneo que todos estimavam; o integerrimo caracter que todos respeitavam.

Quem se não lembra ainda da sua palavra eloquente, enthusiastica, ardente com que electrisava uma academia inteira, alevantando-a como uma só alma, para manifestar o seu respeito pelo nosso grande historiador Alexandre Herculano; ou com que fazia apparecer lagrimas nos olhos de todos, quando, n'um d'estes recintos, dizia palavras repassadas de verdadeiro sentimento na campa d'um contemporaneo?!

Quem se não lembra?! Nós, que o applaudiamos com frenezi nas manifestações surprehendentes dos seus pensamentos, que nos extasiavamos deante dos fulgores d'aquella alma, que sentiamos o dôce fluxo d'aquelle terno coração?!

Quem o viu jámais negar um favor, occultar os conhecimentos adquiridos á custa de tanta vigilia e de tanto trabalho?!

Ninguem: o egoismo não tinha alli entrada; o que era seu, era de todos; o que sabia divulgava-o. Recebendo a instrucção, dava-a; sendo amado, amava.

N'aquelle corpo de creança, havia uma alma de gigante!

Morreu!... Morrer, quando se é bello, quando se é moço, quando se ama, quando se espera! Morrer, quando a gloria o envolve com o seu manto e a intelligencia e a fortuna o bafejam!... é triste!

Mas... é certo que partiu. Mas para onde? Para a sombra? Não, para a luz.

A morte não dorme. A morte, diz Victor Hugo, é uma realisação explendida. Gela o homem, mas depois ressuscita-o. O seu sopro apaga, sim, mas accende tambem.

Adeus, meu dôce amigo... Tu vaes viver a verdadeira vida; tu vaes achar a igualdade, a liberdade e a fraternidade! Tu vaes achar todos estes grandes espiritos luminosos que teem existido, os martyres e os pensadores; e ninguem negará que tu foste um pensador profundo e um martyr da sciencia!

Tu vaes encontrar Julio Diniz, que possuia um coração nobre e compassivo como o teu, e uma intelligencia robusta e enthusiastica como a tua!

Tu vaes, mas vaes cercado d'uma aureola immensa, formada pelas lagrimas de tantos corações que sangram e em que deixas um vacuo immenso!...

Tu começas hoje a despires-te d'esse teu involucro terrestre,

mas eu espero vêr-te um dia na transformação radiosa que te deu a morte!

Viver, amando, trabalhando, illuminando; e morrer, deixando testemunho da sua brilhante intelligencia, deixando um caracter immaculado, deixando a dôr e a saudade nos corações dos mestres, dos discipulos e dos amigos... oh! isto não é morrer.

Depois d'uma tal vida, tal morte é a gloria!

Descança em paz, meu bom amigo, descança em paz...

Arthur Lebre.

II

Porque será que a nós, homens d'este seculo, na maior parte positivistas convictos e confessos, vendo na morte não um castigo de Deus mas um phenomeno natural, uma necessidade da vida universal, uma occurrencia harmonica emfim, porque a harmonia é lei suprema do universo; porque será que a nós, repito, extranho sentimento sobresalta ao attentar n'um cadaver, habituados a vêr indifferentemente tantos, e não poucas lagrimas se crystalisam em nossas faces, arrefecidas pela retirada do sangue para o coração, dilatado pelo calôr ardente d'uma paixão enorme?... Por que será?... Traduzirá isto um vicio vulgar da educação hodierna, por via do qual, nas criticas conjuncturas da vida, nos entregamos authomaticamente á direcção cega d'uma sensibilidade morbidamente desenvolvida, e não á direcção judiciosa d'uma razão sólidamente formada; nos achamos subordinados a um coração de creança, saturado d'um sentimentalismo môrno, e não a uma cabeça d'homem, fortalecida com as mais puras noções do dever e do direito,

com o mais perfeito conhecimento da natureza humana e do mundo social? Significará isto esta pathetica manifestação? Não, senhores. Este sentimento convulsivante e estas lagrimas frias, mas ardentes como massa caustica, tem uma causa legitima e sublime até; porque se morrer é uma lei da natureza, com direito a ser acatada, nos seus effeitos previstos, fria e impassivelmente, prantear os que morrem é tambem uma lei a que obedecem os corações humanos. Esta oppressiva atmosphera moral, que respiramos hoje, não foi assim transformada pelas exhalações mephiticas d'um cadaver em decomposição, mas pela falta das exhalações vivificantes d'um espirito, cujas scintillações não mais veremos.

Senhores! Assim como a palavra é a fórma da ideia, sem a qual esta nada vale para nós outros, assim o organismo humano é a fórma propria do espirito racional, inutil tambem para a sociedade, despido dos andrajos ephemeros que o vestiam; porque, ou tenha razão Hegel ou seus adversarios, concordam todos que só estes labios fallam, e que só o meu cerebro, espherico como a abobada celeste, póde com o pezo d'esses grandes mundos, chamados ideias, para me servir da phrase brilhante do mais eloquente tribuno hespanhol. É por isto que ao contemplar este cadaver sinto os calafrios d'uma dôr pungente, pela perda, para nós, d'um espirito luminosissimo, cuja claridade rutilante eu vi desmaiar a pouco e pouco no occidente d'uma vida tão productiva e util.

Senhores! Não é facil decidir o que, em Felix Moura, mais fascinava: se a scintillação do seu brilhante talento, se a elevação do seu grande caracter. Como talento, a mola occulta que imprimia áquelle espirito o movimento prodigioso, que a todos pasmou, era o puro amor da gloria, e não o orgulho de que ignorantes ou maus o apodaram; porque Felix Moura, como um pharol, diffundia luz em volta de si e a grande distancia, irradiava-se, e o orgulho concentra-se: a gloria folga de vêr o reflexo de seu explendor nos semblantes extasiados, e tal era o *forte,* que não o *fraco,* de Felix Moura: a gloria é um som que reclama um éco; e só o orgulho dispensa o concurso, busca a solidão, isola-se, inutilisa para a sociedade os que contagia. Felix Moura, talento elevadissimo, era um espirito util, porque amava profundamente a gloria. Como caracter, Felix Moura (e este é o seu maior elogio) contava os amigos pelo numero dos conhecidos, por

que, no meio d'esta atmosphera asphyxiante de moral accommodaticia e d'opportunismo, pautou sempre os seus actos pelos dictames d'uma consciencia recta, esclarecida e autónoma, e, criança na edade mas velho no pensar, nunca manchou a alvura das suas pennas de cysne na lama em que patinham os ganços da... inveja e da vileza. E que trabalhador que elle era!... No meio de tanto soffrimento não podia cessar aquelle raro espirito do continuo estudo. Ainda trabalhava para si, dictava a outros, e ordenava e corrigia, nos ultimos e amargurados momentos da sua vida, os manuscriptos de sua dissertação inaugural, cúspide soberba d'um curso glorioso, para, palavras suas, como filha dilecta sepultar comsigo no mesmo tumulo, relembrando assim o grande Archimedes, que embebido nos circulos que estava formando, não attendia a que a cidade era entrada, e que já tinha sobre si as espadas inimigas. Mocidade estudiosa, obreiros do futuro, regeneradores d'uma sociedade que de verde passou a podre, gravai bem fundo na memoria a lembrança de Felix Moura, d'esse desventurado moço que, como Moysés, depois de largos suores pelo immenso e arido deserto da sciencia, guiado pela columna de fogo do seu talento peregrino, morreu á vista da terra promettida: *um futuro glorioso que ha muito o esperava;* gravai-a bem fundo, porque ao recordal-a encontrareis estimulo efficaz para o trabalho arduo e irrecompensado, exemplo para seguir, e brios para vos alentar.

A mim, desditoso amigo, apraz-me pensar com a sciencia, que lançado teu cadaver no tumulo, uma das retortas do grande laboratorio chimico da vida universal, ainda alguma molecula do teu corpo se virá incorporar no meu, da mesma fórma porque no meu espirito se incorporaram muitas particulas do teu, muitas das tuas grandes ideias. E agora parte, grande espirito, a lêr nos livros Divinos a historia de teus velozes passos pelos areaes ardentes da vida: sobe, Fenix dos engenhos, e, deixadas as cinzas, vôa para aonde vivem os immortaes. Nós, teus contemporaneos, teus condiscipulos, teus amigos, admiradores todos, viemos aqui trespassados de dôr, para com os olhos no ceu, onde estás agora, e com a mão sobre o coração, d'onde partiste ha pouco, te dizer—adeus.

Paulo Marcellino Dias de Freitas.

III

Não foi uma vaidade mesquinha nem uma ostentação mal cabida, e muito menos a desprezivel ideia de mostrar em parada lusida ou expôr apparatosamente as forças d'um partido, o que nos impelliu a vir prestar a ultima homenagem ao cadaver d'um condiscipulo querido, á memoria d'um amigo insubstituivel. São mais nobres os sentimentos que nos animam, são mais puras as intenções que nutrimos. E com effeito, em cada semblante que contemplo vejo stereotypada uma tristeza enorme; em cada coração que palpita n'este circulo d'amigos, sente-se a agitação d'uma dôr incommensuravel; em todos os olhos dos presentes oscilla uma lagrima de commoção e de saudade; na casa d'uma familia, ainda ha pouco tão opulenta d'alegrias e esperanças e já hoje vergada ao pezo d'um luto esmagador, adivinha-se um soluçar angustioso. De mais, n'um dos templos augustos da sciencia contemporanea, divisa-se mais um logar devoluto; na pleiade luminosa dos luctadores da palavra e dos evangelizadores da ideia, avulta mais um martyr; o sacerdocio da sciencia—a austera religião do futuro, conta menos um no numero dos apostolos mais dedicados; no campo que chamam da igualdade, mas onde os argentarios possuem soberbos mausoléos, acha-se aberta uma sepultura, aberta e esfomeada, como se tivesse adquirido direitos á posse das tuas cinzas, amigo.

Mas não importa; se a sepultura ha de guardar os restos mortaes do que foi um fóco intenso de luz, a nossa imaginação ha de conservar perduravelmente gravada a imagem d'aquelle que foi para nós companheiro e irmão pelo estudo, e amigo apreciavel pela harmonia de sentimentos, pela communidade d'aspirações e pela identidade de fins. Não é intento meu biographar-te, porque expôr a tua biographia seria certamente apontar as phases do desabrochar da rosa do talento, mas seria igualmente aguçar os espinhos em que teria de ferir-me, seria avivar umas dôres pungentissimas, seria evocar uma série de recordações que duplicariam, se fosse possivel,

o nosso já enorme soffrer. E de mais, trabalho baldado era este, porque a historia da tua vida está quasi synthetisada n'este epilogo—a tua morte. Este numeroso cortejo d'amigos, que te pranteiam tão amargamente, é bem mais eloquente do que as palavras singelas e despretenciosas, bem que sinceras, do condiscipulo, do amigo. Morreste! e a tua morte foi um profundo golpe, uma ironia pungentissima vibrada pelos desdens do destino aos feixes d'esperanças que emmolduravam a tua e a nossa carreira. Não era preciso tanto para que a nossa consciencia forjasse attenuantes ás descrenças de certa ordem de scepticos. Se no mundo dos espiritos, que despiram o envolucro material, é dado devassar o que se passa aqui, não tentes adivinhar o travôr, a amargura das lagrimas que nos oscillam entre as palpebras. Adeus! que os resplendores da luz eterna sirvam d'aureola e d'espaldar ao teu espirito superior, ao genio que tão cêdo e tão inesperadamente se furtou aos carinhos da familia e aos affectos dos amigos. Adeus!

Antonio Augusto d'Oliveira.

Á MEMORIA

DE

Felix da Fonseca Moura Junior

O filho de Maria, o martyr do Calvario,
N'aquella hora suprema em que se adora a vida,
Sentia em sua face um frio mortuario,
E disse, erguendo a vista á patria dolorida:

«Senhor! sois o meu pae! No entanto esta amargura
Deixai que eu a não soffra...» E a austera divindade
Então lhe respondeu:—redima a creatura
O teu sangue divino, e salve a humanidade.

E o filho de Maria então baixou a fronte,
Manso como um cordeiro! o seu olhar maguado
Illuminou ardente as curvas do horisonte
Como um lampejo enorme, austero, immaculado.

D'então a humanidade, a desditosa pária,
Soletra pouco a pouco as linhas da existencia!
Não mais póde fugir á Mob legendaria,
O escolho onde naufraga o verbo da sciencia.

O berço e mais o tumulo... é esta a nossa historia!
Sentir poisar na fronte um sol suave e puro,
Depois seguir da sombra a escura trajectoria
É essa a grande lei: ahi está todo o futuro.

Agora temos n'alma o grande sol da esperança
E logo a treva immensa, a escuridão austera!
Agora vemos rir o iris da bonança
E logo vemos só a imagem da chimera!

Pois bem! ella chegou, a Mob ameaçadora!
Roubou-te, humanidade, um astro luminoso:
E alli elle repoisa!—a branca luz da aurora
Jámais póde beijar o pobre desditoso.

***

Felix era o seu nome! Havia em sua fronte
O não sei quê fatal das grandes int'lligencias.
Obreiro do progresso, abriu-se-lhe o horisonte
Das grandes concepções no livro das sciencias.

Aquelle coração, em que poisava a gloria,
Não mais póde bater! aquelles labios brancos
Não mais podem sorrir! a pallidez marmorea
Invadiu-os febril nos ultimos arrancos.

Aquelle olhar tão puro, dôce e penetrante,
Sentiu da fria morte a gélida ironia.
Foi martyr da sciencia, o exemplo do estudante,
A luz que s'apagou á voz da ventania.

Mas não morreu! não morre o genio que se eleva
Dos grandes corações aos thronos mais sagrados.
Póde passar o tempo! ao dia segue a treva...
E, Felix, has-de ter uns hymnos maguados.

Deixaste a humilde argila, e foste a um novo mundo
Colher da tua vida a immaculada palma;
Mas ha-de resplender o teu olhar profundo
No seio d'algum astro, irmão da tua alma.

***

Olhai: que habitação! que triste desengano!
A aspiração que foge ao cabo da carreira!
Mas Deus sabe o que faz! Ninguem sondou o arcano
Da sorte que ha-de ter a geração inteira.

Amigos! eil-o alli! n'aquelle triste leito
O genio que fugiu na flôr da mocidade!
Ergamos-lhe um altar em nosso humilde peito,
E caia o nosso pranto em ondas de saudade!

Sampaio e Castro.

CAPITULO I

SCIENCIA E PHILOSOPHIA: POSITIVISMO DE AUGUSTO COMTE

> Entre l'esprit positif et le positivisme, nous trouvons pour notre part autant de difference qu' entre l'esprit philosophique et la philosophie, c'est à dire, ce qui demeure et ce qui passe.
>
> *Psychologie anglaise contemporaine, Th. Ribot, pag. 102.*

Colombo, Luthero e Bacon são indiscutivelmente á face da historia os representantes mais notaveis da transformação das sociedades e da sciencia da edade moderna.

Assignalar as reformas profundissimas, que imprimiram á actividade humana aquelles portentosos luctadores, seria trabalho incompativel com os acanhados moldes do nosso estudo.

Não nos deteremos por isso a examinar, embora nos sobeje animo e vontade, a elevada importancia historica de Colombo e de Luthero, e pelo que respeita a Bacon

affirmaremos simples, mas afoitamente, que os seus principios de um alcance extraordinario lograram desde ha muito regular o exercicio de todas as intelligencias.

E, ainda que a critica de alguns auctores modernos faça parecer que, contrariamente ás leis ordinarias da perspectiva historica, a figura de Bacon diminue á medida que se contempla de mais longe, ainda que sejam frisantes as differenças entre a linguagem de Laplace [1] e a de Claudio Bernard, [2] a de d'Alembert [3] e as censuras amargas, e por vezes insolentes, de Justus Liebig, [4] é incontestavel que,

1 «En indiquant la vraie méthode de s'élever aux causes générales des phénomènes, ce grand philosophe (Bacon) a contribué aux progrès immenses que l'esprit humain a faits dans le beau siècle où il a terminé sa carrière.»

Théorie analyt. des probabilités, p. XCV.

2 «Ceux qui ont fait le plus de découvertes dans la science, sont ceux qui ont le moins connu Bacon, tandis que ceux qui l'ont lu et médité n'y ont guère réussi.»

Introduction à la médicine expérimentale, p. 393.

3 «François Bacon est un grand homme dont les ouvrages si justement estimés, et plus estimés encore qu'ils ne sont connus, méritent encore plus notre lecture que nos éloges.»

Discours préliminaire de l'Encyclopédie, 2.e partie.

4 «Je soutiens que Bacon n'a pas eu la moindre influence sur l'étude de la nature de son epoque et de la nôtre, parce qu'il n'a jamais formulé clairement et intelligiblement aucun principe scientifique générale d'une portée quelconque, et qu'il ignorait la véritable tâche de la science, ainsi que les moyens de réaliser cette tâche. Il n'y a que l'homme établi dans l'enceinte même de la science qui soit capable de savoir ce dont elle manque et quels sont les obstacles qui s'opposent à ses progrès.»

Lord Bacon, par Justus Liebig, trad. par Pierre de Tchlihatchef, p. 247 Paris, 1866.

sobre a duvida de que espiritos tão eminentes apreciassem a mesma doutrina e julgassem o mesmo genio, nos deve restar a convicção de que Bacon alargou os horisontes do espirito humano até nol-os fazer perder de vista, que o seu methodo transformou o pensamento moderno, e a sua philosophia, a philosophia de um homem, se tornou a philosophia do mundo inteiro. [1]

Bacon, famoso legislador da inducção, deu á investigação scientifica pelo poder do methodo o rigor que devia possuir; transformou radicalmente as bases da sciencia, apontando-lhe o methodo experimental, verdadeira alavanca que ergue a questão da certeza, que aplana as maiores difficuldades e ensina a reconhecer o erro e a duvida, estes dous eternos escolhos da intelligencia humana.

Aniquilou o cahos, e o seu methodo foi por assim dizer o «*fiat lux*» da sciencia positiva.

A obra da destruição seguiu a passos agigantados, mas a reconstituição acompanhou-a na sua velocissima carreira.

De então para cá os progressos das sciencias accentuaram-se cada vez mais, e o novo methodo, successivamente melhor comprehendido, inscreveu-se indelevel na bandeira de todos os experimentalistas modernos.

E, de facto, os experimentalistas de hoje procedem de Bacon, e nem se inspiraram em Descartes, nem beberam as ideias, que os dirigem, em Comte ou Spencer.

E, no entanto, Descartes, Comte e Spencer são marcos milliarios na historia da philosophia.

Mas Descartes prevaricou; Comte confessa pedir á

[1] Jules Soury, Rev. philosophique, 1876, p. 104, a proposito do livro de Kuno Fischer sobre Bacon.

collecção carteziana o rigor do seu methodo; e Spencer proclama que, no modo porque faz sciencia, presta simplesmente homenagem á preciosa herança que o trabalhar de dous seculos lhe legára.

Descartes quebra o sceptro da escolastica, e sobre as ruinas da destruição que fizera hastêa o pendão de uma escóla racional, que confirma em parte as prophecias de Bacon.

Exerce sobre a systematisação dos conhecimentos uma influencia prodigiosa, e chama a si, como centro de uma attracção immensa, Fénelon, Bossuet, talvez Pascal, Malebranche e tantos outros.

Descartes, porém, não symbolisa o verdadeiro resgatador do espirito do homem; avança um passo enorme para a realisação plena das vistas de Bacon, preenche até a lacuna que a proposito do methodo deductivo deixára a escóla ingleza, mas não attinge toda a méta do espirito philosophico.

Parte de um axioma, eleva-se sobre uma intuição, estabelece depois o raciocinio deductivo como instrumento quasi exclusivo da construcção scientifica, e só concede á experiencia um papel accessorio para resolver as mais enredadas complicações do raciocinio.

O cartezianismo resume-se por assim dizer em duas cousas: a consciencia, como unico fundamento da certeza; as mathematicas, como unico methodo de alcançar a verdade.

E, por isso, em vez de submetter methodicamente as idéas á experiencia dos factos, subordina os factos á experiencia das idéas.

Em quanto que a sua reacção contra a escolastica o

leva ao ponto de vista objectivo em cosmologia, os seus estudos de psychologia conduzem-no ao ponto de vista subjectivo: crê que a rasão póde resolver os problêmas theologicos e metaphysicos.

Se é permittido condensar mais ainda, digamos que o fim do cartezianismo foi principalmente fundar o methodo deductivo sobre a base da consciencia.

Serão as proprias palavras de Descartes que nos mostrarão que muito erradamente se tem asseverado ser sua a creação do verdadeiro methodo scientifico.

«J'ai remarqué, diz elle, certaines lois, que Dieu a tellement établies dans la nature, et dont il a imprimé de telles notions en nos âmes, qu'après y avoir fait assez de reflexions nous ne saurions douter qu'elles ne soient exactement observées en tout ce qui est ou qui se fait dans le monde. [1]

E mais longe: «Mais l'ordre que j'ai tenu en ceci a été tel. Premièrement, j'ai tâché de trouver en général les principes ou premières causes de tout ce qui est ou qui peut être dans le monde, sans rien considérer pour cet effet que Dieu seul qui l'a créé, ni les tirer d'ailleurs que de certaines sémences de vérité qui sont naturellement dans nos âmes. Après cela, j'ai examiné quels étaient les premiers et les plus ordinaires effets qu'on devait deduire de ces causes, et il me semble que par là j'ai trouvé des cieux, des astres, une terre, et même, sur la terre, de l'eau, de l'air, du feu, des mineraux, et quelques—autres telles choses, qui sont les plus communes de toutes et les plus simples, et par conséquent les plus aisées à connaitre. Puis,

[1] Discours de la methode, V.ᵉ partie.

lorsque j'ai voulu descendre à celles qui étaient plus particulières, il s'en est tant présenté à moi de diverses, que je n'ai pas cru qu'il fût possible à l'esprit humain de distinguer les formes ou espèces de corps qui sont sur la terre d'une infinité d'autres qui pourraient y être, si c'eût été le vouloir de Dieu de les y mettre, ni par conséquent de les rapporter à notre usage, si ce n'est qu'on vienne au devant des causes par les effets, et qu'on se serve de plusieurs expériences particulières». [1]

Descartes, no proposito de reformar a sciencia e com ella a philosophia, foi victima da lei commum que a critica da historia impõe a todos os espiritos mais ou menos metaphysicos.

Essa lei póde formular-se, dizendo que o philosopho, vivamente impressionado por um phenomeno physico ou moral, o generalisa ao maximo, tirando d'elle por via do raciocinio uma construcção completa e a explicação do universo.

Eis porque Descartes, terminando o «Discours de la methode», declara que expoz as leis da natureza, «sans appuyer ses raisons sur aucun autre principe que les perfections infinies de Dieu», d'onde imagina deduzir as propriedades da luz, o systema dos astros, a distribuição do ar e da agua á superficie do nosso espheroide, a formação das montanhas, dos rios, dos metaes, das plantas, e até a estructura do homem.—Mas o raciocinio fundado sobre os attributos de Deus conduzil-o-hia a alguma descoberta nova? A negativa é formal, porque os suppostos resultados de um tal methodo são simplesmente os conhecimentos po-

[1] Discours de la methode, VI.e partie.

sitivos adquiridos pela experiencia até meados do XVII seculo.

Ouçamos entretanto Augusto Comte: «Il y a sans doute beaucoup d'analogie entre ma *philosophie positive* et ce que les savants anglais entendent, depuis Newton surtout, par *philosophie naturelle*». [1] E depois indica o «grand «mouvement imprimé à l'esprit humaine, il y a deux siè«cles, par l'action combinée des *préceptes de Bacon*, des «*conceptions de Descartes*, et des *découvertes de Galilée*, «comme le moment où l'esprit de la philosophie positive «a commencé à se prononcer dans le monde». [2]

Por conseguinte, os processos geraes de investigação scientifica e a maneira logica de interpretar os phenomenos, que Augusto Comte chama a sua *philosophia positiva*, são por elle mesmo olhados como o resultado e consequencia legitima do afanoso trabalho de dous seculos; elle reconhece tacitamente que na época em que escrevia (1830) semelhante empenho experimental e verdadeiramente scientifico tinha alcançado já um desenvolvimento notavel, e creado um precioso cabedal de sciencia positiva.

«La philosophie positive n'est point une recente in«vention de M. Comte, mais une simple adhésion aux tra«ditions de tous les grands esprits scientifiques, dont les «découvertes ont fait de la race humaine ce qu'elle est». [3]

Exprime-se assim Stuart Mill, que, sem negar a Comte o espirito do verdadeiro methodo em sciencia, considera

[1] Avertissement.

[2] Avertissement.

[3] August Comte et le positivisme, par J. Stuart Mill, trad. du dr. Clemenceau.

todavia Bacon, Descartes, Newton, Hume, Kant, Bentham e até Hamilton, como os legitimos auctores do mais admiravel instrumento das investigações scientificas.

Em 1869, Huxley em lucta aberta com os sectarios do positivismo provou-o ainda brilhantemente. É notavel uma conferencia sua em que se occupa d'este ponto que lhe foi suggerido pelo arcebispo de York, o qual identificára em uma conferencia precedente a philosophia de Comte com a *nova philosophia*. Esta parte da conferencia de Huxley foi um protesto vivissimo contra um erro historico que não deve continuar. [1]

Que se propunha, porém, Augusto Comte?

Dar ao pensamento e ao methodo philosophico uma fórma e organisação por ventura mais perfeitas, e applical-as á interpretação de uma certa ordem de phenomenos que o capricho, senão a ignorancia d'alguns espiritos havia afastado do campo conveniente.

Comte esforçava-se sobretudo por dar uma fiel representação da natureza, modificar o conhecimento da ordem geral do mundo, substituir a interpretação verificada á meramente imaginada, «ser um poderoso innovador», como diz Littré. [2]

Realmente a concepção não podia ser mais grandiosa, e tentar realisal-a era uma d'estas emprezas que ao mesmo tempo e por egual nos enchem de admiração e enthusiasmo.

Tal concepção tivera-a já Bacon, que aspirava a uma

[1] *Revue scientifique*, de 17 de julho de 1869 — conferencias scientificas d'Edimbourg.

[2] Principes de Philosophie positive, préface d'un disciple, pag. 16, — 1868.

rigorosa organisação das sciencias, convencido por um lado de que a physica e a mechanica são a base inconcussa de todo o edificio scientifico, e por outro, de que qualquer ramo da encyclopedia humana tem como condição inevitavel do seu progresso a sua união e combinação com os demais ramos da mesma encyclopedia.

O nivel dos conhecimentos da sua época não permittia comtudo ir além de uma concepção geral; e hoje deve até maravilhar-nos que chegasse tão longe a penetração d'aquelle espirito, e fizesse emergir das ideias de então o germen fecundissimo do verdadeiro methodo em sciencia.

Comte, favorecido pelos progressos do seu tempo, livre portanto, em que pese á opinião de Littré [1], de um fanatismo que o podesse perseguir, apresenta ao mundo uma concepção mais claramente definida, e o seu systema de philosophia positiva, verdadeiro ou falso, é, como o proprio Spencer confessa, um monumento de proporções gigantescas [2].

Prestando todavia a Comte as homenagens a que tem incontestavel direito um grande nome e uma suprema tentativa, é licito, é mesmo dever de todo o espirito menos superficial estabelecer uma questão:—Conseguiu Comte a reforma pretendida? São seus discipulos todos os experimentalistas de hoje?

Invertamos a ordem das respostas e mostremos pri-

[1] «... Aussi j'en reviens à mon dire, et, s'il faut remercier August Comte de son œuvre, il faut le plaindre de ses souffrances, que furent longues et aigües». *Principes, etc., pag.* 27.

[2] Classification des sciences, par H. Spencer, traduit par F. Réthoré, 1872, pag. 101.

meiro como erradamente se qualificam de comtistas os que professam o genio positivo da sciencia moderna.

Duas causas de natureza inteiramente differente tem contribuido sem duvida para dar curso á crença bastante vulgarisada de ser Comte o creador da verdadeira sciencia. Os seus inimigos mais declarados e os seus amigos mais fieis teem, sem o saber, concorrido para propagal-a. Assim, tendo Comte designado pelo nome de philosophia positiva todos os conhecimentos que reputou definitivamente assentes e constituidos em corpo de doutrina, e tendo-os de ordinario opposto ao todo incoherente das opiniões theologicas, tornou-se um habito na escóla theologica o designar a escóla contraria, a dos homens da sciencia, pelo nome de *positivista*. E o habito de os chamar assim fez nascer esta crença erronea de que eram discipulos de Comte, e a si mesmos se tinham n'essa conta.

Por outro lado, aquelles que adoptaram o systema comteano e que o olham como a philosophia do futuro, foram naturalmente levados a suppor em toda a parte a prova do seu progresso, e, sempre que encontraram opiniões consentaneas com as suas, attribuiram-nas á influencia da sua philosophia. É esta tendencia dos discipulos a exagerar a importancia do mestre e vêr n'elle o inventor de todas as doutrinas que ensina. Na mente dos discipulos o nome de Augusto Comte associa-se ao methodo experimental e, sob a influencia já agora inevitavel de uma tal associação de idéas, não admira que sempre que a analyse possa descobrir uma concepção positiva, a reputem o resultado directo e immediato das idêas d'aquelle philosopho. [1]

[1] Obra citada de H. Spencer, pag. 98.

Os experimentalistas, pois, são-no como o têem sido sempre, de um modo mais ou menos explicito e consequente, todos os homens de sciencia; e os condecorados com o nome de *positivistas* ou *comtistas*, não são mais sectarios de Comte, e antes menos, como veremos, do que de outros sabios que viveram e morreram antes d'elle.

Vê-se d'aqui como a palavra *positivismo*, cujo emprego é tão vulgar actualmente, é um termo excessivamente vago sob a sua apparente precisão; serve para designar modos de theorizar muito differentes no fundo e confundir com puros discipulos de Comte homens que têem claramente reivindicado, e mais de uma vez, a mais legitima independencia do seu pensamento. [1]

Rigorosamente deve existir um só positivismo, o de Comte, como existe um só cartezianismo, um só kantismo, etc., ou d'outra fórma subsistirá para sempre o facto de uma confusão inevitavel que obriga e exige applicações todas as vezes que se trate d'este assumpto.

E é exactamente isto o que se nota. J. Tissandier abre assim a primeira parte de um seu estudo: «Il est «mal aisé de définir le positivisme, parce qu'il ne constitue «pas précisément une doctrine uniforme et homogène: il «est divers pour les divers esprits qui l'adoptent, les divers «philosophes qui l'exposent. Ce qui a permis à plusieurs «d'entre eux de repousser le titre de positivistes.» [2]

[1] G. H. Lewes, como faz notar Alexandre Main na Revue philosophique de Ribot, tom. 2.°, 1876, pag. 280, e muitos outros.

[2] Origines et développement du positivisme contemporain, par J. B. Tissandier, Paris, 1874, pag. 1.

Vejamos agora se Augusto Comte realisou a elevada empreza que se impoz.

Ainda não ha muito que um espirito assombroso da nossa tribuna sagrada, tecendo o elogio de um homem que para o registro civil se chamou simplesmente Alexandre Herculano e para o mundo dos sabios um sabio por excellencia, disse que «os grandes homens são sempre o melhor e mais perfeito retrato das civilisações a que pertenceram». [1]

E assim é.

Comte desejava sel-o. Sel-o-hia? Comte desejava mais. Conseguiu-o?

Sem nos apaixonarmos, como Huxley [2], faremos comtudo justiça ao rigor e verdade da sua critica, que confunde, como não podia deixar de confundir, a réplica que Congrève [3] fizera ás suas conferencias, que já citamos. [4]

Um pensador que reorganisa o methodo scientifico e os conhecimentos do seu seculo, e que faz aceitar a seus successores a reorganisação que tentou, póde com razão chamar-se chefe de escóla. Os que aceitam essa reorganisação são verdadeiramente seus discipulos, mas os que regeitam sua doutrina em tudo quanto tem de particular devem ao contrario considerar-se antagonistas.

[1] Oração funebre nas exequias de Alexandre Herculano, pelo snr. dr. Antonio Candido Ribeiro da Costa, 1877, pag. 17.

[2] Les sciences naturelles et les problèmes qu'elles font surgir, par Huxley. Édition française, 1877, p. 206. Huxley n'este livro reproduz as considerações já expostas em resposta a Richard Congrève, na Rev. scientifique, vol. 6.°, 1868 a 1869, pag. 754.

[3] Revue scientifique, vol. 6.°, 1868-1869, pag. 706.

[4] *Antea*, pag. 10.

Comte é decididamente um chefe de escóla; tem por isso discipulos dedicadissimos. Mas o ser chefe de escóla não equivale a symbolisar o seculo em que viveu.

Comte não só o não symbolisa, mas até contraría em parte o genio da sua época.

Diz-nos Huxley: «Je n'entends pas seulement dire ainsi que Comte n'était pas au niveau des connaissances actuelles, ou qu'il ne savait pas les détails scientifiques connus de son temps. Il ne serait pas juste de reprocher de semblables défauts à un philosophe, à un écrivain de la génération passée. Voici ce que me frappait: Comte n'a pas su saisir les grands traits de la science; il se trompe étrangement á l'égard du mérite de ses contemporains scientifiques, et ses idées erronées au sujet du rôle que devaient jouer dans l'avenir quelques-unes des doctrines scientifiques qui avaient cours de son temps, nous font sourire. [1]

E mais adiante: «En tant que mes études m'ont mis á même de reconnaitre ce qui caractérise spécialement la philosophie positive, je lui trouve peu de valeur scientifique, pour ne pas dire qu'elle en est entièrement depourvue, et j'y trouve bien des choses aussi contraires à l'essence même de la science que tout ce qui renferme la catholicisme ultramontain». [2]

Ha aqui duas proposições que podemos isolar perfeitamente: a primeira, é que o positivismo de Augusto Comte não tem valor scientifico, ou pelo menos muito pouco; a segunda, é que o seu espirito é anti-scientifico.

A demonstração da primeira equivale, a nosso vêr, á

[1] Obra citada, pag, 208.

[2] Obra citada, pag. 216.

negação de que Comte fosse a representação do seu seculo. A da segunda, prova que Comte póde, como é, ser chefe de uma escóla, mas de uma escóla de que a historia já falla nas phrases que envolvem toda a apreciação das infecundas tentativas do espirito philosophico.

Convém examinar, ainda que rapidamente, o alcance d'estas asserções. A doutrina comteana é tanto da actualidade e tão enthusiasticamente apregoada por certos escriptores, que não nos definirmos a seu respeito faz-nos correr o risco de pezar sobre nós o anathema de metaphysicos, ou a imposição gratuita, e não menos dura, de declarados discipulos de Augusto Comte.

Devemos, pois, examinal-as.

Quem possuir os conhecimentos mais rudimentares das sciencias physicas não póde deixar de reconhecer, lendo as lições de Comte, que este auctor mal abrangeu as acquisições positivas e reaes d'estas sciencias. Que pensar de um contemporaneo de Young e de Fresnel que nunca perde occasião de tratar desdenhosamente e com um sorriso de incredulidade a hypothese de um ether, base fundamental da theoria das ondas luminosas, e de tantissimas outras concepções da sciencia moderna, e que respeita tão pouco o valor intellectual d'alguns dos homens mais eminentes da sua época, que imagina refutar o systema ondulatorio com indicar simplesmente a existencia da noite, parodiando assim uma objecção já conhecida e que Newton fôra o primeiro a apresentar? [1]

Abona muito pouco o seu criterio scientifico quem, com carencia absoluta de provas, nos ensina que a phre-

[1] Philosophie positive, A. Comte, tom. II, p. 440.

nologia, tal como a expozera Gall, é uma grande sciencia, e a psychologia uma chimera. [1]

E parece impossivel vêr, poucos instantes antes da aurora da histologia moderna, d'esta pura e hoje fecundissima applicação do microscopio á anatomia, Augusto Comte insurgir-se arrogante contra o que elle chama abuso das investigações microscopicas, considerando exagerado o valor que se lhes tem attribuido.

Ia demonstrar-se uma grande verdade, — a uniformidade morphologica dos tecidos da grande maioria das plantas e dos animaes,—e Comte lança ao ridiculo os que procuravam com tanto empenho referir todos os tecidos a «un «tissu générateur, formé par le chimerique et inintelligible «assemblage d'une sorte de monades organiques qui seraient «dès lors les vrais éléments primordiaux de tout corps vi- «vant.» [2]

É Comte emfim que nos diz que todas as objecções apresentadas contra a distribuição das especies vivas em série linear são essencialmente absurdas, e que a ordem da série animal é necessariamente linear [3], em quanto o contrario é precisamente o que a zoologia diz hoje, e tem na conta de verdade das melhor estabelecidas.

É assim que se declara *à priori* contra as idéas de Lamarck, e que regeita por conseguinte a theoria darwinianna.

André Poey, que em um livro publicado ha pouco ainda, e que deve considerar-se uma obra de polemica (Le

1 Obr. cit., tom. VI, p. 383.
2 Obr. cit., tom. III, pag. 369.
3 Obr. cit., tom. III, pag. 387.

Positivisme, Paris, 1876), pretende provar que entre todas as partes do systema comtista reina uma incontestavel coherencia, apreciando as relações do positivismo e das principaes theorias modernas, diz que aquelle systema é as mais das vezes confirmado pelos trabalhos contemporaneos. É assim que, segundo o mesmo auctor, a theoria de Comte póde resumir-se em duas palavras — evolução e continuidade; que a theoria da selecção de Darwin não é senão um caso da theoria dos meios, pedida por Comte a Lamarck e Blainville.

Ora, já miss Martineau (La Philosophie positive condensée, tom. I, pag. 503) disse que Comte assignalou formalmente as eliminações successivas da selecção.

São notaveis estas opiniões que imputam ao mestre a originalidade de doutrinas que elle mesmo combateu *à priori* e o positivismo n'este ponto faz-nos lembrar uma reflexão do geologo Agassiz — que todas as vezes que um facto novo e surprehendente apparece na sciencia, diz-se: não é verdade; em seguida, é contrario á religião; e por fim ha muito tempo que todo o mundo o sabia.

Esta reflexão é em todas as suas partes muito applicavel ao nosso caso.

A philosophia positiva, obstinando-se em declarar-se d'accordo com os dados da sciencia experimental pela sua «consagração dogmatica», como diz Lessewitsch, [1] philosopho russo, procura ao contrario impôr-se ao resultado da observação. Pergunte-se aos astronomos, aos physicos, aos

[1] «Ensaio de analyse critica dos principios fundamentaes da philosophia positiva», apreciado pela Revista philosophica de Ribot, 2.º tomo de 1877, pag. 81.

chimicos e aos biologistas o que pensam da philosophia positiva, e elles responderão harmonicamente que qualquer que seja o merito de Comte a outros respeitos, ainda que em mathematica deva considerar-se illustre o nome d'este philosopho, a verdade é que nenhuma luz derramou na philosophia d'aquelles estudos particulares.

Lessewitsch, não obstante ter por Augusto Comte uma especie de piedade pessoal, e consideral-o até como um genio, não duvida dizer que o mestre, competente em mathematica, deixára muito a desejar na sua exposição da physica e da biologia. [1] E realmente o progresso d'estas sciencias vem de mais longe, vem desde a sua emancipação das investigações metaphysicas, que com quanto, em these, accessiveis ao espirito, na hypothese, por falta de todos os factores da questão, devem julgar-se interinamente vedadas á penetração da nossa intelligencia.

A emancipação principiou para as mathematicas com Archimedes e Euclides; para a astronomia com Keppler e Kopernik; para a physica com Galileu, Huyghens e Newton; para a chimica com Lavoisier que estabeleceu a analyse, e Berthelot que em nossos dias formulou a synthese; para a biologia com Bichat e os contemporaneos; para a sciencia da linguagem, se se quizer ainda, com Bopp e Max Muller.

Economisou-se o genio que se distrahia até então na solução de problêmas de que se desconheciam os elementos essenciaes; sujeitaram-se as theorias aos factos, e por isso passaram os systemas, mas ficou a experiencia.

E Augusto Comte influenciou esta emancipação das

[1] Rev. philosophica de Ribot, 2.° tomo, 1877, pag. 84.

sciencias de que nos falla a historia, e que é apontada como a causa e ao mesmo tempo a garantia de todos os seus progredimentos? Evidentemente não.

Mas chamemo-nos ainda ao campo da sociologia.

«Je n'ai jamais lu, diz A. Comte, en aucune langue «ni Vico, ni Kant, ni Herder, ni Hegel, je ne connais «leurs divers ouvrages que d'après *quelques relations indi-* «*rectes et certains extraits fort insuffisants.* Quels que puis- «sent être les inconvénients réels de cette négligence vo- «lontaire, je suis convaincu qu'elle a beaucoup contribué «à la pureté et à l'harmonie de ma philosophie sociale.» [1]

Esta declaração, que revela não ser inteiramente falsa a apreciação que Bratuscheck fez da philosophia positiva, assacando-lhe dous defeitos — falta de critica e ignorancia da historia, e a de Limmermann que a considera «um dogmatismo sem critica,» — é de um desdem imperdoavel, principalmente em materia de tanto pêso.

Ora que nos dizem os sociologistas?

Lessewitsch, na sua analyse critica, que já citamos, não se refere a Comte a este respeito, mas as suas idéas são abertamente oppostas ás da philosophia positiva.

Consultando, porém, Stuart Mill ou Herbert Spencer, dir-nos-hão que a sociologia de Comte é tão pouco positiva, que permitte affirmar que a reorganisação social pela philosophia é de todo o ponto impossivel, e sómente se poderá realisar pelos effeitos accumulados do habito sobre o caracter, obedecendo sempre áquelle principio organisador que Harvey entreviu obscuro ainda, Wolf melhor comprehendeu, e por fim von Baer formulou definitiva-

[1] Philosophie positive, tom. VI, pag. 24.

mente — o principio de que todo o desenvolvimento consiste na passagem do estado de homogeneidade ao estado de heterogeneidade.

Huxley caracterisa perfeitamente a politica positiva de Comte, a que logicamente se liga toda a sua philosophia, definindo-a um «catholicismo sem fé christã».

Entretanto, para sermos justos, é mister reconhecer que os mais ardentes discipulos de Comte se calam prudentemente a respeito dos seus conhecimentos scientificos, ou da sua maneira de apreciar as sciencias. E só Littré [1] chega a notar, e lamenta, que com relação a algumas sciencias, essenciaes como elementos constitutivos de uma philosophia, o mestre nada dissesse.

Os positivistas, porém, julgam de menos valor estes ataques e baseam os direitos da philosophia positiva na celebre *lei dos tres estados* e na *classificação das sciencias*.

Ora a lei dos tres estados é visivelmente inaceitavel.

Estabelece-a Comte na primeira lição do seu curso, e diz-nos que consiste em que todas as nossas principaes concepções, e todos os ramos dos nossos conhecimentos, passam successivamente por tres estados theoricos differentes: o estado theologico ou ficticio, o estado metaphysico ou abstracto, e o estado scientifico ou positivo. E depois accrescenta: «En d'autres termes, l'esprit humain, par sa nature, emploie successivement dans chacune de ses recherches trois méthodes de philosopher, dont le caractère est essentiellement différent et même radicalement opposé:

[1] Auguste Comte, et la Philosophie positive, par E. Littré, 1877, 3.e edition.

d'abord la methode théologique, en suite la methode métaphysique, et enfin la methode positive.» [1]

Esta lei tem sido já refutada muitas vezes, e para Spencer marca ella um dos principaes pontos da sua discordancia com Comte. [2]

Huxley é talvez severo nos ataques que lhe vibra, mas mostra com felicidade como seria bem mais verdadeira a lei de dous unicos estados — o *anthropomorphismo* e o *physicismo*, — [3] os quaes, distinctos por uma abstracção, teem antes, na realidade, uma existencia promiscua.

A trilogia de Comte é, por assim dizer, um reflexo de outras trilogias logicas. Em Hegel encontram-se as tres épocas da evolução que elle chama no seu estylo todo especulativo — *these primitiva, antithese*, ou evolução que se afasta do ponto de partida e reapparece de novo como *synthese* racionalisada.

Um grande pensador do nosso tempo, Proudhon, dá-nos tambem esta escala historica de tres graus, por onde se vê que não é exclusivo de Comte este pendor para as trilogias logicas.

Refiramo-nos comtudo á lei dos tres estados.

Comte não estará posteriormente em contradicção comsigo mesmo? Os factos não o contradirão?

Póde, deve responder-se affirmativamente a estas duas questões.

Com relação á primeira é ainda Huxley que nos desvela, a pag. 491 do 4.º volume da Philosophie positive, tres

1 Philosophie positive, 1.ºr leçon, pag. 3.

2 Obra citada, pag. 111.

3 Huxley, obra citada, pag. 225 e seguintes.

proposições que, embora implicitas, são sufficientemente compromettedoras para o seu auctor.

São as seguintes:

a.—É facto que a intelligencia humana não tem sido invariavelmente submettida á lei dos tres estados, e por conseguinte a necessidade da lei não deriva da propria natureza das cousas, e não póde por isso ser provada *à priori*.

b.—Grande somma dos nossos conhecimentos não passaram pelos tres estados, e mais particularmente pelo primeiro.

c.—O estado positivo coexistiu mais ao menos com o estado theologico desde o primeiro alvorecer da intelligencia humana.

E para completar esta série de contradicções com a lei estabelecida, Comte destrue ainda a sua asserção de que os tres estados são essencialmente differentes e até radicalmente oppostos, dizendo mais abaixo que «l'état metaphysique est tout simplement, en somme, une modification générale du premier».

Na 40.ª lição, como em um dos seus primeiros ensaios [1], os tres estados reduzem-se práticamente a dous, á consagração mais explicita, que é possivel, do anthropomorphismo e physicismo.

«Le véritable esprit général de toute philosophie théo-«logique ou métaphysique consiste à prendre pour principe, «dans l'explication des phénomènes du monde exterieure, «notre sentiment immediat des phénomènes humains; tandis «que, au contraire, la philosophie positive est toujours ca-«racterisée non moins profondement pour la subordination

[1] Considerations philosophiques sur les sciences et les savants, Aug. Comte, 1825.

«nécessaire et rationelle de la conception de l'homme à celle du monde.»

Ahi ficam as contradicções do proprio auctor da lei dos tres estados, contradicções que não dizem respeito a simples factos particulares, que o tempo tenha permittido encorporar na lei geral, mas que subsistem ainda para uma grande maioria de phenomenos que jámais se subordinarão a ella.

A lei, embora exprima uma boa parte da verdade, pecca por um exclusivismo improprio de uma philosophia positiva.

O progresso das nossas concepções e de cada grupo dos nossos conhecimentos é, por vezes, muito differente do que a lei faz suppor, e é assim que ao mesmo tempo que Augusto Comte está em contradicção comsigo mesmo, egualmente o está com a realidade objectiva que a lei pretende traduzir.

Relativamente á classificação das sciencias, objectaremos desde principio que, segundo pensamos, uma classificação de sciencias poderá, quando muito, ser uma introducção logica ao estudo da sciencia em geral, mas nunca a unica base de um systema philosophico. Independentemente, porém, d'esta reflexão preliminar, vulneravel é ainda a classificação de Comte, porque se contradiz a si mesma e é contradictada pelos factos.

Os verdadeiros ensaios de classificação das sciencias datam do principio do seculo actual, porque é só desde então para cá que se concebeu a idéa philosophica, e por demais grandiosa de as coordenar e distribuir, como se coordenam e distribuem as plantas, os animaes e os mineraes. Ninguem ignora que foi Ampère o primeiro que se occupou

dignamente d'este grave e difficil problema, tentando a sua resolução plena.

Os progressos nas classificações dos tres reinos, graças ao genio de Cuvier, de Jussieu, de Geoffroi Saint-Hilaire, deviam naturalmente excitar a emulação dos philosophos, visto que lhes offereciam modelos excellentes.

Mas Comte que figura distinctamente no quadro dos que se propozeram realisar um tão grande *desideratum*, apresenta-nos, dever é dizel-o, uma classificação que tem muito de arbitraria, e que é comparavel em philosophia ao que em botanica foram os systemas de Tournefort e de Linneu.

Escreveu Comte que era necessario distinguir dous generos de sciencias naturaes; um, o das abstractas ou geraes, que tinham por objecto a descoberta das leis que regem as diversas classes de phenomenos, *considerando todos os casos que se podem conceber;* outro, o das concretas ou particulares, descriptivas, e que se designam algumas vezes pelo nome de *sciencias naturaes propriamente ditas,* que consistiam na applicação d'aquellas leis á historia effectiva dos differentes seres existentes. [1]

D'esta maneira, considera *abstractas*—as *mathematicas,* a *astronomia,* a *physica,* a *chimica,* a *physiologia* e a *physica social;* e formúla as differenças que julga existir entre ellas e as concretas, nas phrases seguintes: «On pourra d'abord apercevoir très nettement cette distinction en comparant, d'une part, la physiologie générale, et d'une autre part, la zoologie et la botanique proprement dites. Ce sont évidemment, en effet, deux travaux d'un caractère fort dis-

[1] Philosophie positive, tom. I, pag. 56.

tinct, que d'étudier, en général les lois de la vie, ou de déterminer le mode d'existence de chaque corps vivant, en particulier. *Cette seconde étude, en outre, est nécessairement fondée sur la première.*»

Estas ultimas linhas depoem altamente contra Comte, parecendo até impossivel que o seu espirito, aliás notavel, não comprehendesse que as leis da vida jámais poderiam ser encontradas sem o estudo previo e especial dos seres vivos, sem o exame particular dos factos concretos.

Vê-se d'aqui como foi pouco feliz A. Comte, escolhendo para frisar a sua ideia o exemplo que ficou transcripto. E nem por isso foi mais feliz ainda na definição que nos deu de sciencias abstractas, porque asseverar que abrangem *todos os casos concebiveis* é falsear o espirito positivo de uma tal construcção, é mentir á propria verdade das cousas.

Supponhamos, porém, que não tinhamos o direito de fazer estes reparos: a classificação de Augusto Comte não era por isso mais admissivel.

Herbert Spencer, já ha muito, em 1854, mostrou que nem a ordem de successão segundo a qual Comte dispoz as sciencias, nem qualquer outra segundo a qual se pretendam dispor, representa a sua dependencia logica ou a sua dependencia historica. [1]

Spencer, examinando então a classificação das sciencias de Hegel, Oken, e A. Comte, mostra-se desfavoravel, como era de prever, ao «bastardo methodo *à priori*» dos dous primeiros philosophos. Quanto ao terceiro, nota o erro de ter Comte declarado que a ordem de generalidade decrescente é aquella em que historicamente se produzem as

[1] Genese da sciencia, H. Spencer, 1854.

diversas sciencias. E de facto, a algebra, que é mais geral que a arithmetica, é-lhe posterior; ha uma generalidade crescente ainda da arithmetica para o calculo differencial. A solução de Comte podia ser uma meia verdade, porque o progresso da sciencia é duplo,—faz-se do geral para o especial, e d'este para aquelle.

Spencer, todavia, não tratou n'aquella época de averiguar se seria ou não possivel determinar exactamente as relações reciprocas que as sciencias manteem entre si; é em um outro logar, e posteriormente, que o insigne philosopho inglez se impõe esta tarefa, mostrando que taes relações, qualquer que seja a feição particular por que se encarem, jámais poderão traduzir-se linearmente. [1]

Entre as diversas sciencias que occupam o espirito do homem existe o mais manifesto *consensus*, que Augusto Comte parece ter desconhecido completamente.

O mais ligeiro exame de um só phenomeno é sufficiente para mostrar, nas suas relações com outros de que dependa, a verdade d'este *consensus*.

Littré [2] discutiu com grande desenvolvimento os argumentos de Spencer, e ainda hoje pensa que a classificação do mestre resiste a todas as objecções, «même celles «qui proviennent d'une psychologie exercée aux discus«sions les plus serrées» [3], applaudindo-se pelo juizo favora-

[1] Classification das sciences, H. Spencer, traduction de Rethoré, 1872, p. 2.

[2] Auguste Comte et la Philosophie positive, 2.e partie, chapitre VI.

[3] Fragments de Philosophie positive et de Sociologie contemporaine, par E. Littré, 1876, pag. 573.

vel á sua causa, que Stuart Mill emittiu a proposito d'esta polemica.

«En écrivant les pages où je combattis l'opinion de «M. Herbert Spencer, je ne m'étais pas demandé pour-«quoi ce fut la psychologie anglaise qui dirigea une sérieu-«se attaque contre la classification de M. Comte. En les «relisant, je me suis fait la question et j'y ai aussitôt «répondu. Cette classification, on vient de le voir, est tout «objective, et forme en même temps la clef de voûte de la «philosophie positive. Si la psychologie anglaise était seu-«lement une psychologie, elle aurait pu s'en accommoder; «mais elle est une philosophie, ou, du moins, elle asssure «qu'elle est le point de départ d'une philosophie; et, dès «lors, se trouvent en présence et en conflit les deux prin-«cipes, objectif chez M. Comte, subjectif chez eux». [1]

Ora Littré engana-se no motivo que descobre para a falta de accordo entre Spencer e Comte; para que fosse este o motivo era necessario que Littré nos podesse provar que a classificação do mestre marca a ordem effectiva do desenvolvimento da philosophia natural [2], e ainda a perfeição relativa das diversas sciencias. [3]

Quando mesmo Littré o tivesse conseguido, a classificação positivista seria ainda valioso argumento contra o seu auctor, porque nos affirmaria que umas sciencias seriam mais positivas do que outras, o que contestamos.

Effectivamente, o que quer dizer que «les phénomè-

[1] Fragments de Philosophie positive et de Sociologie contemporaine, par E. Littré, 1876, pag. 573.

[2] Philosophie positive, tom. I, pag. 77.

[3] Idem, tom. I, pag. 78.

«nes organiques ne comportent pas qu'une étude à la fois «moins exacte et moins systematique que les phénomènes «des corps bruts»?

Quererá dizer que o methodo positivo é por vezes inapplicavel?

Desde o momento em que o seja, desappareceu, claro é, a sciencia positiva.

Ou significará que em certas sciencias o numero de resultados positivos é relativamente pequeno?

Então concluiremos pela pouca riqueza da sciencia em noções positivas, mas nunca pela menos positividade dos seus conhecimentos.

Conhecimentos que não sejam positivos, exige o espito da escola que sejam desprezados, e ensina o mestre que se regeitem.

Afinal, o proprio Littré, discipulo apaixonado do positivismo, reconhece a necessidade imperiosissima de modificar em certos pontos a hierarchia das sciencias, tal como Comte a estabelecêra, e só a reputa solidamente fundamentada pelo que é respeitante á constituição essencial de cada sciencia.

Não é, comtudo, exacta esta affirmação, porque ninguem póde desconhecer, por exemplo, quanto é arbitraria a comprehensão que Comte deu ás mathematicas, que no entanto considerava sciencias abstractas, etc.

Ainda aqui é, portanto, possivel notar pouco valor scientifico na doutrina comteana, ou, pelo menos, a falta d'aquelle rigor que deve caracterisar uma philosophia positiva.

Mais severo nos seus reparos criticos, Huxley declara o comtismo como anti-scientifico.

Sel-o-ha?

Se escutarmos o testemunho insuspeitissimo de Littré, parece que sem hesitação deveriamos responder affirmativamente.

«Sans doute, diz elle, la philosophie est fondée sur «la science ; et *une science mal faite et insuffisante la ren-«drait ruineuse comme elle le serait elle même...*» [1]

O proprio Comte em alguma parte da sua obra diz que o merecimento da reforma que estabelece está em communicar ás sciencias o rigor do verdadeiro methodo, e á philosophia a precisão das sciencias.

Provado o pouco valor das doutrinas de Comte em cada sciencia particular, que precisão é, pois, a da sua philosophia?

Analysemos, no entanto, os principios mais fundamentaes do comtismo, e as condições a que se subordina a synthese do systema.

Com Spencer podemos reduzir aquelles principios aos quatro enunciados seguintes:

a.—Todo o conhecimento provem da experiencia;

b.—Todo o conhecimento é relativo;

c.—Toda a interpretação que não for positiva deve ser eliminada da sciencia;

d.—Todo o phenomeno obedece a leis naturaes invariaveis. [2]

São estes os principios; mas serão originaes da philo-

[1] Principes de Philosophie positive, préface par Littré, 1868, pag. 7.

[2] Classification des sciences, traduit par Réthoré, 1872, pag. 103.

sophia positiva? e serão respeitados por ella consoante nos promette?

Primeiramente, ninguem com justificada razão poderá reclamar para Comte o direito de ter descoberto aquellas verdades.

Nem Laugel [1], no fervor da sua boa fé, quando nos apresenta Spencer como discipulo da philosophia franceza, teve a intenção de negar aos predecessores de Comte a prioridade na affirmação, por demais explicita, d'aquelles principios.

Não pertencem a Comte, — dil-o a historia, provou-o claramente Spencer. [2]

Mas ha mais: Comte não dá ao primeiro principio a significação que elle não póde deixar de ter; e no sentido em que o toma, bem como aos outros, contradil-os na sua philosophia.

Comte regeita o *à priori* de Kant como um processo metaphysico, e, dentro dos limites d'esta interpretação, as concepções *à priori* como as idéas innatas são justamente eliminadas da sua philosophia; mas o *à priori* por si mesmo, no sentido psychologico, não designa senão a serie de concepções, por assim dizer *hereditarias,* do nosso organismo. Poderiamos procurar até a génese do *à priori* na evolução natural das impressões primitivas, na sua associação e sobre-posição. O *à priori* é um capital de reserva; mas para pensar e trabalhar é necessario accumular noções *á posteriori*. [3]

1 Revue des deux mondes, 15 fevrier, 1864.

2 Classif. des sciences, etc., pag. 103 e seguintes.

3 Rev. philosophica de Ribot, tom. II de 1877, pag. 86.

«Toute connaissance vient de l'experience: voilà ce «que soutient M. Comte, et c'est aussi ce que je soutiens; «mais je le soutiens dans un sens plus large que lui, car «non-seulement je pense que toutes les idées acquises par «les individus, et par conséquent toutes les idées transmi- «ses par les générations passées dérivent de cette source, «mais je pense aussi que les facultés elles-mêmes qui ser- «vent à l'acquisition de ces idées sont le produit des ex- «periences accumulées et organisées, transmises par les «races anterieures». [1]

Comte, porém, na sua philosophia commette, como dissemos, a infracção dos principios que estabelece, contradizendo-os.

Vimol-o já quando tratamos da questão da perfeição relativa das sciencias, que a classificação de Comte pretende traduzir:—a admissão de sciencias mais ou menos positivas é a negação formal do terceiro principio.

Em bem denunciada opposição com os seus principios, deparamos ainda com as seguintes phrases: «C'est donc «par l'étude des mathematiques, et *seulement par elle,* que «l'on peut se faire une idée juste et approfondie de ce que «c'est qu'une science. C'est là *uniquement* que l'on doit «chercher à connaitre avec précision *la methode générale «que l'esprit humain emploie constamment dans toutes ses «recherches positives,* parce que nulle part ailleurs les ques- «tions ne sont resolues d'une manière aussi complète et les «déductions prolongées aussi loin avec une severité rigou- «reuse. C'est là également que notre entendement a donné «les plus grandes preuves de sa force, parce que les idées

[1] Classif. des sciences, etc., pag. 103.

«qu'il y considère sont du plus haut degré d'abstraction «possible dans l'ordre positif. *Toute éducation scientifique «qui ne commence point par une telle étude pêche donc né- «cessairement par sa base».* [1]

E é assim que Comte se deixa levar até nos dizer, conformemente á sua hierarchia scientifica, que o estudo mais proprio a dar-nos uma idéa exacta e precisa do verdadeiro methodo scientifico é aquelle em que precisamente nada intervem de experimental, ou, melhor, em que a observação e a inducção são elementos de segunda ordem.

Sem o circulo representado jámais descobriria o geometra as propriedades d'esta figura, mas a concepção mathematica do circulo está longe de ser um producto immediato da observação.

Augusto Comte definindo, como define, aquelle principio de pedagogia geral, obriga o espirito a ir, contrariamente a toda a razão logica, do difficil ao facil, do abstracto ao concreto.

Ora, apezar de não possuirmos ainda hoje uma pedagogia organisada sobre um plano racional, o que não admira se recordarmos que a constituição scientifica da educação depende dos progressos da biologia, da psychologia, e da sociologia, achando os seus ultimos fundamentos na doutrina da evolução cosmica [2],—apezar d'isso, dizemos, ha já um certo numero de formulas definitivamente assentes. N'este numero comprehendem-se certas leis da evolução

[1] Phil. positive, tom. I, pag. 99.

[2] Andrea Angiulli, La Pedagogia, lo stato, e la familia. Napoli, 1876.

mental, que Herbert Spencer claramente expõe nos seus estudos sobre educação, desde o capitulo sobre este assumpto publicado em 1861 nos seus — *Ensaios*, até ao seu trabalho mais completo — *Principios de educação*, — que produziu não ha muito.

Segundo Spencer, a educação deve ser a copia objectiva do desenvolvimento subjectivo do espirito. Como elle, pensam todos os philosophos que ultimamente se teem occupado d'esta questão. A caracteristica dos esforços theoricos de Rousseau, e ainda dos ensaios praticos de Pestalozzi, é o traço dominante da pedagogia de Spencer.

As leis do desenvolvimento mental são por conseguinte profundamente alteradas por Comte, quando nos diz que o abstracto deve preceder o concreto.

As palavras do celebre positivista compromettem-no evidentemente, e, se revelam um desacato ao principio, que aceita, de que todos os conhecimentos teem a sua origem na experiencia, do mesmo modo traduzem uma desobediencia aos outros principios que substancialmente se conteem n'aquelle.

E' d'est'arte que a philosophia positiva se patentea á critica sem a originalidade, nem o respeito dos principios essenciaes a um systema de semelhante natureza.

Por este lado affigura-se já ao espirito menos exigente como anti-scientifica.

Em confronto, porém, com aquelles principios, offerece a philosophia positiva um outro intrinsecamente anti-scientifico, e que se acha implicito nas seguintes palavras: «Il n'y a point de liberté de conscience en astronomie, en «physique, en chimie, en philosophie (?), en ce sens que «chacun trouverait absurde de ne pas croire de confiance

«aux principes établis dans les sciences par les hommes «compétents.» [1]

Aqui revive todo o principio da auctoridade, o vetusto *dixit magister,* que no mundo da sciencia não passa de ser fonte perenne de erros inconcebiveis, e que o genio excepcional de Bacon de ha muito pulverisára.

«Le retour au principe d'autorité, diz Th. Henri Mar«tin, le retour au principe d'autorité dans la Philosophie «et dans les sciences physiques n'est plus à craindre, car «il est impossible». [2]

Isto que devia ser assim, é no entanto desmentido pela philosophia positiva.

Póde, todavia, notar-se que em Augusto Comte é mister distinguir duas vidas, isto é, duas phases muito differentes do seu espirito. Ainda que assim seja, a analyse dos factos não invalida aquella critica, que de um modo geral fica salvaguardada pelas seguintes reflexões de Littré:

«Je loue M. Comte comme si je n'avais rien à re«prendre; je le reprends comme si je n'avais rien à lou«er... Et *pourtant ce sont deux parties qui ne se com«battent ni ne se contredisent; bien plus, elles s'appuient re«ciproquement...* [3]

Pela exposição que ahi deixamos, vê-se quanto é facil demonstrar-se que não teve muito de exagerada a applicação, que Lessewitsch fez ao curso de philosophia positiva, da sentença de Lessing a respeito de um tratado de philo-

[1] Citado por Huxley—obra citada, pag. 242.

[2] Les sciences et la Philosophie, Didier, in-8.°, pag. 58.

[3] Auguste Comte et la Philosophie positive, par E. Littré, 1877, 3.e edition, pag. 648.

sophia do seu tempo:—«ha n'esta obra muito de bom e de novo; mas o bom não é novo, e o novo não é bom». [1]

Não se póde dizer que a critica se occupasse de questões secundarias, porque olhou aos pontos capitaes da doutrina, que o proprio Littré formula do seguinte modo:—«la «détermination de la loi qui régit les sociétés passant par «l'état théologique et l'état métaphysique pour arriver à «l'état positif; la nature des questions, qui doivent cesser «d'être absolues pour devenir relatives; la méthode, qui «marche du monde vers l'homme, et non pas de l'homme «vers le monde; la coordination hiérarchique des sciences, «qui en indique les rapports et les réactions réciproques; «l'incorporation des sciences dans la philosophie, et par là, «enfin, l'homogénéité établie entre toutes nos conceptions, «ce sont là les bases de la nouvelle élaboration philoso«phique; c'est ce qui en fait le caractère, et c'est aussi ce «qui a dû tout d'abord être soumis à l'appréciation du le«cteur». [2]

Comprehende-se agora quanto é menos exacta a supposição do illustrado discipulo de Comte, quando em 1874, [3] em 1876, [4] o anno passado ainda [5], e por assim dizer sempre, attribue á doutrina do mestre todos os modernos progressos da humanidade, toda esta volta já enorme,

1 Revista philosophica, de Ribot, 2.° tomo de 1877, pag. 84.

2 Fragments de Philosophie positive et de sociologie contemporaine, Littré, 1876, pag. 64.

3 Revue de la Philosophie positive, septembre-octobre, 1874, — De la Philosophie positive.—

4 Fragments de Philos. positive &c., 1876, pag. 564.

5 «Étude sur les progrès du positivisme», 1877.

para nos servirmos da preciosa imagem de Miguel Peter, [1] porque nos prendemos ao passado e nos damos por origem ao futuro na helice representativa dos nossos conhecimentos.

Será porém a doutrina de Comte uma philosophia?

Suppondo verdadeiras as suas promessas, rigorosas as applicações do methodo, scientifica a sua base, constituir-se-hia á altura de «uma inducção geral levantada sobre as sciencias particulares com a mesma solidez de certeza e a mesma virtude de desenvolvimento» [2]?

Nem Comte podia estabelecer esta inducção geral, porque á sua classificação de sciencias, falta, como observa o proprio Littré, a economia politica, a theoria cerebral, e a theoria subjectiva da humanidade [3], nem, que não existissem estas lacunas essenciaes, a inducção poderia conservar-se no dominio do positivismo.

O principio essencial da sciencia verdadeiramente positiva, consiste, como já sabemos, em que nenhuma realidade póde ser estabelecida pelo raciocinio.

O mundo não poderia por isso ser adivinhado.

Todas as vezes que raciocinarmos sobre existencias, as premissas deverão ser tiradas da experiencia e não da nossa propria concepção; e, ainda assim, a conclusão a que chegarmos é simplesmente *provavel*, mas *nunca certa:* tornar-se-ha certa, quando achada por uma observação directa conforme com a realidade.

[1] La medecine et ses destinées, — Leçon d'ouverture par le professeur Michel Peter, Paris, 1877.

[2] Auguste Comte et la Philosophie positive, par E. Littré, 3.e edition, 1877, pag. 657.

[3] Obra citada, pag. 659.

Littré (1), acceitando a fórma porque Berthelot (2) caracterisa a sciencia positiva, reconhecendo, portanto, que a confirmação experimental é a *unica garantia* da certeza, mostra do modo mais claro a completa impossibilidade de *uma inducção geral de caracter positivo.*

Não se compadece a impossibilidade de plena confirmação, propria de uma inducção geral sobre todos os factos do universo, com a positividade que se lhe pretende assignar.

Littré, em um capitulo — «De la question philosophique telle qu'elle peut être posée de notre temps» — (3), affirma claramente o antagonismo que até certo ponto existe entre os estudos positivos e os estudos geraes, dizendo que «les études positives ne sont pas assez générales; les «études générales ne sont pas assez positives.» De sorte que, ou os positivistas hão de admittir que um conjuncto de sciencias por si basta para constituir uma philosophia, ou hão de formular um principio geral, para cujo estabelecimento é forçada a intervenção de elementos, porventura mui pouco positivos.

Inadmissivel, porém, a primeira hypothese, a philosophia só se poderia organisar na segunda, e n'este caso não seria uma *philosophia positiva*, mas simplesmente uma *philosophia*, que podia deixar de ser *philosophismo.*

1 Principes de Philosophie positive, préface de Littré, 1868, pag. 49.

2 Revue des deux mondes, 15 novembre 1863; artigo reproduzido nos «Dialogues et fragments philosophiques, par E. Renan; 1875 2.e edition, pag. 214.

3 Fragments de Philosophie positive, etc., 1876, pag. 1.

Os maiores sectarios do methodo positivo, os experimentalistas n'uma palavra, comprehenderam já a verdade do que deixamos dito, porque, como sensatamente faz sentir Léon Dumont [1], todos elles reconheceram que para a organisação de uma philosophia era mister ser um pouco metaphysico, n'esta accepção de ir mais longe do que em sciencia positiva permittem os phenomenos.

Quem diz philosophia não póde dizer positiva, e quem diz positiva não póde dizer philosophia; são incompativeis as duas ideias.

O comtismo não é por conseguinte uma philosophia, não a póde ser. A philosophia ha de existir sempre como necessaria, mas mudavel com os progressos da sciencia. Acompanhando-os sempre, excede-os nas suas generalisações, para, ao mesmo tempo que formúla um principio guiador de toda a investigação, receber, como hypothese verificavel, a sancção ou condemnação da experiencia.

O comtismo é, pois, na exacta expressão das verdades que contem, um methodo, e pouco mais; mas, como tal, energico protesto contra uma falsa e esteril metaphysica que reinou tanto tempo, e ainda hoje conta não pequeno numero de partidarios.

Não teem por isso sentido as seguintes palavras de Littré: «Si la philosophie positive était, comme l'aristotélisme, «le cartésianisme, le kantisme et les autres, une theorie gé«nérale dérivée de la théologie et de la métaphysique pri«mitives par une modification plus ou moins profonde, elle «serait, quelque séduisante ou convaincante qu'elle parût,

[1] Leon Dumont—Théorie scientifique de la sensibilité, 1875, Introduction, pag. 8.

«soumise, pour l'esprit moderne, au doute générale qui pro-«vient de cette origine même,» [1]—ás quaes Huxley oppõe est'outras insuspeitissimas de Charles Robin: «La philosophie est une tentative incessante de l'esprit humain pour arriver au repos; mais elle se trouve incessamment aussi derangée par les progrès continus de la science. De là vient pour le philosophe l'obligation de refaire chaque soir la synthèse de ses conceptions; et un jour viendra aù l'homme raisonnable ne fera plus d'autre prière du soir.» [2]

Como methodo, que é o de Bacon, o comtismo ha de continuar a existîr; como systema é tempo já de o suppor julgado.

[1] Aug. Comte et la Phil. positive, 3.e edition, 1877, pag. 655. Em toda a nossa critica referimo-nos principalmente a Littré, apesar de sabermos que o seu positivismo não é o que em França se considera orthodoxo.

Mas comprehende-se por esta citação que a critica que fazemos a Comte lhe é inteiramente commum, além do que Littré é um sabio, cujas doutrinas não pódem por isso deixar de ser examinadas.

O verdadeiro representante do comtismo, aquelle que o mestre designou para ser o chefe dos seus discipulos e o continuador do seu ensino, é P. Lafitte, que acceita até, sem a menor restricção, todas as opiniões apresentadas por Augusto Comte nos ultimos annos da sua vida, e n'isto se aparta de Littré. (Vide: Les grandes types de l'humanité, par P. Lafitte, Paris, 1875-1876).—Esperamos por isso com uma certa anciedade a apparição da *Rev. Occidental*, que Comte concebera, e que agora Lafitte e os positivistas da sua escola tentam publicar.

Annuncia-nol-a para breve a Rev. philosophica de março de 1878, p. 351.

[2] Les sciences naturelles etc., pag. 244.

Sob este ponto de vista, concluiremos como principiamos:

«Entre l'esprit positif et le positivisme, nous trouvons pour notre part autant de difference qu'entre l'esprit philosophique et la philosophie, c'est à dire ce qui demeure et ce qui passe.»

CAPITULO II

CONTINUAÇÃO DO MESMO OBJECTO; THEORIA EVOLUCIONISTA

> Dans ces derniers temps on n'a pas toujours tenu compte de l'influence réciproque qu'exercent l'une sur l'autre la philosophie et chacune des sciences particulières. Celles-ci méritent à cet égard le moinde reproche. Car c'est la tâche de la philosophie de maintenir les bons rapports avec les sciences spéciales en leur empruntant ce dont elle a besoin, la base de l'experience, et en leur communiquant ce qui leur manque, l'enchaînement générale des connaissances.
>
> *Rev. philosophique—La Philosophie dans le temps présent, par W. Wundt, 1876, tom. I, pag. 124.*

Desacatada por vezes a tradicção baconiana, confundida por sensualistas e eclecticos, mal aproveitada pelos

positivistas, vamos todavia encontral-a intacta em Herbert Spencer.

Spencer é mais modesto do que Comte na sua apresentação, mas mais verdadeiro nas suas promessas; professa o verdadeiro methodo em sciencia e tem uma philosophia; póde não ser um innovador, mas é a perfeita representação do seu seculo.

Declara-nos que obedece á influencia das ideias positivas dos seus predecessores, aponta-nos Bacon como o primeiro reformador do trabalho da intelligencia, diz-nos seguir sua doutrina, e a verdade é que a segue.

Em sciencia é por isso experimentalista, sem ser comteano; e porque viu claras as necessidades do nosso intelecto, e porque comprehendeu toda a rasão da existencia progressiva de qualquer ramo dos conhecimentos, porque tinha o grande poder da synthese sem lhe faltar a facilidade precisa da analyse, formulou tambem uma philosophia cujo principio é a generalisação maxima dos ultimos resultados das sciencias particulares.

Esse principio affirma-se n'uma theoria e determina uma classificação.

Como todas as philosophias, a sua é feita de elementos positivos e de elementos ideaes; é solida por aquelles e attacavel por estes; mas, como nenhuma, obedece a uma unidade de methodo e é a traducção fiel das ideias do seu tempo, o edificio que naturalmente devia levantar-se sobre as sciencias da sua época.

E' evolucionista.

Experimentalista em sciencia e evolucionista em philosophia, Spencer é o melhor retrato do espirito analytico-generalisador do seculo actual, a melhor representação do

seculo actual, a melhor representação do rigor do methodo, sem a desconsoladora e impossivel negação de uma philosophia.

Filhos do XIX seculo, somos por isso abertamente spencerianos, sem que com esta profissão de fé scientifica queiramos significar que acceitamos todas as opiniões de Spencer, mas sim que adherimos a todo o principal espirito da sua doutrina. Somos experimentalistas na sciencia e evolucionistas em philosophia. [1]

E' o principio da evolução que nos guia e só a experiencia que nos dá o direito de affirmar.

Tentaremos tornarmo-nos comprehensiveis.

A sciencia positiva, tal como a entendemos, não investiga *para já* nem as causas primeiras nem o fim das cousas [2]; procede, estabelecendo factos e referindo-os uns aos outros pelas suas relações immediatas.

[1] Convem que façamos já aqui uma observação:—a theoria evolucionista não tem ponto algum de contacto com o atheismo ou com o materialismo; o communismo é-lhe egualmente completamente estranho, porquanto se aquella theoria implica consequencias sociaes, deviam antes ser invocadas pelas doutrinas conservadoras que encontram lá um ponto de apoio solido e racional. (Vide Revue scientifique, 2 juin 1877, pag. 1156.)

[2] Spencer divide os phenomenos que podem prender-nos o espirito em *cognosciveis* e *incognosciveis*. O incognoscivel é o objecto de todas as religiões e ao mesmo tempo o ultimo termo de todas as sciencias, acabando por esta fórma o antagonismo entre a sciencia e a fé.

Littré (Principes de Phil. positive, préface, pag. 62) suppondo primeiro e affirmando depois que a distincção de Spencer é original da philosophia de Comte, ainda que este auctor não empregasse as palavras *cognoscivel* e *incognoscivel*, insurge-se contra a confusão da fé com o incognoscivel da sciencia.

E' a cadeia d'estas relações successivamente augmentada pelos esforços da intelligencia humana que constitue a sciencia positiva.

Aos factos particulares succedem assim factos geraes que são as relações descobertas; e de relação em relação o espirito eleva-se até ás noções mais abstractas que representam a explicação commum de um grande numero de phenomenos.

Um exemplo, como faz Berthelot [1], poria bem em relevo toda a verdade d'estas affirmações. Comprehende-se, porém, que não seja necessario.

O methodo da sciencia é por conseguinte simples e in-

Poremos de lado a discussão d'este ultimo ponto, porque julgamol-a prejudicada pelas considerações que vamos apresentar.

A divisão dos phenomenos em cognosciveis e incognosciveis não pertence a Spencer, mas tambem não pertence a Comte; encontra-se em Bacon que foi o primeiro que introduziu esta noção na consciencia philosophica.

Protestamos, porém, contra ella.

Quem possue a chave mysteriosa de todos os enigmas da sciencia para marcar precisamente o abysmo que separa o possivel de conhecer do impossivel?

Se o positivismo ou qualquer experimentalismo quer ser consequente, como poderá saber se existem causas primeiras alem das causas segundas, visto que para affirmar que dous termos são differentes é preciso forçosamente conhecel-os a ambos?

Que experiencia definiu já a impossibilidade de conhecer as causas primeiras ou as causas finaes?

As vantagens do methodo positivo para nós estão mais em não precipitar as resoluções dos problemas e esperar pelos conhecimen-

[1] Dialogues et fragments philosophiques, Renan, 1876, pag. 196.

variavel: verificar os factos pela observação e pela experiencia, decompol-os pela analyse, comparar os resultados, pezar o seu valor relativo e formular por fim as suas relações, isto é,— factos mais geraes, cuja realidade a seu turno só poderá ser garantida pela verificação experimental.

Uma generalisação successiva, resultante dos factos anteriores e incessantemente sanccionada por novas observações conduz assim a sciencia desde os phenomenos mais vulgares até ás leis mais abstractas. Estas leis são portanto o resultado do methodo actuando sobre o objecto proprio da sciencia.

tos de todos os factores da questão, do que na affirmação infundada de que a sciencia attinge só este ou aquelle grupo de phenomenos.

Que a intelligencia humana trabalhe, que a experiencia preceda a generalisação e a analyse a synthese, e a sciencia conservar-se-ha justamente no campo que lhe é proprio, no campo positivo.

E' necessario que sob o pretexto de sciencia se não faça metaphysica. A sciencia só affirma o que sabe e não o que não sabe, por isso mesmo que o não sabe.

E' no entanto preciso fazer justiça a Spencer.

Ao philosopho inglez não repugna a ideia de causa, antes a admitte, e é por isso que n'este ponto responde a Comte com as seguintes palavras:

«Quoique nos généralisations, en s'étendant, réduisent pour nous le nombre des causes, et rendent les conceptions que nous en avons de plus en plus indéfinies, quoique les causes multiples, en se réduisant á une cause universelle, cessent de pouvoir être représentées á l'esprit, pour lequel elles sont supposées n'être plus compréhensibles, cependant l'idée de cause reste, à la fin commé au commencement, dominante et indestructible. Le sentiment et l'idée de cause ne peuvent être détruits qu'en détruisant la conscience elle même. (Vide Classifi. des Sciences, par H. Spencer, trad. par Réttoré: pag. 113).

Organisada por este theor a sciencia positiva, pergunta-se — será admissivel a *hypothese?*

A resolução d'este ponto é importantissima, quer para a sciencia em si, quer para a philosophia.

A hypothese é necessaria á sciencia positiva; negar esta necessidade equivale a cahir no vicio dos sensualistas do seculo passado, que deturpando a tradicção de Bacon, tinham reduzido a sciencia á simples verificação dos factos.

Esta necessidade affirma-se desde a primeira e mais singela inducção da sciencia até á mais vasta e comprehensiva.

Parece-nos tão evidente isto que reputamos desnecessaria a analyse e exposição d'argumentos que em seu favor nos faz Leon Dumont. [1]

Entretanto acompanharemos este auctor na seguinte pergunta: «até que ponto é legitima a exclusão da hypothese?»

A resposta a esta pergunta está na determinação do modo por que a hypothese deve organisar-se, ou melhor, na exposição da sua theoria em sciencia experimental.

As hypotheses devem dividir-se em verificaveis e in-

[1] L. Dumont — Theorie scientifique de la sensibilité — Introduction, pag. 3 — 1875.

Apesar de concordarmos em parte com a critica de Marion (vide Rev. politique 1875, tomo 9.°, pag. 73), a justiça das ideas de Dumont, que foi incontestavelmente um homem distincto (vid. Rev. scientifique 2 juin 1877, eloge par Delboeuf) obrigam-nos a cital-o n'este ponto.

verificaveis. [1] As primeiras são sempre boas, ou porque as investigações que suggerem as declaram aceitaveis cada vez mais, ou porque, condemnando-as, revelam e deixam patente o seu erro.

As segundas, reputamol-as essencialmente más, visto a analogia nem poder confirmal-as nem destruil-as.

O promotor effectivo de todas as concepções inverificaveis e que pretendem inculcar-se como certas, apesar do seu caracter, está n'aquillo a que falsamente se chama necessidades mentaes ou, segundo a linguagem da escola, portulados da rasão.

Taes necessidades, porém, variam de seculo para seculo, como bellamente o provou Stuart Mill, citando o memoravel exemplo de Newton, que não podia conceber a acção a distancia de um corpo sobre outro; acção que para as intelligencias de hoje não é objecto de difficuldade.

Infere-se d'aqui que o phenomeno psychico da variabilidade das necessidades mentaes impõe fatalmente aos seus productos a negação do caracter de certeza com que se abonam.

E' preciso que nos convençamos com toda a escola experimentalista que o espirito humano, podendo ser comparado a um instrumento de precisão, carece por isso de ter tambem o seu ponto de mira ou referencia. Esse ponto determina-se pela somma dos conhecimentos positivos adquiridos.

[1] A este proposito é muito claro o proprio Comte, bem como Littré.

Phil. positive, tomo I, pag. 296; Dict. de medecine &c, par Littré, art.—hypothese.

Fragments de philosophie &c., Littré, 1876, pag. VI.

Não é fixo, é variavel; mas não é arbitrario, acompanha os progressos do saber.

Para os outros, crentes nos chamados postulados, seria fixo, absoluto; constante, mas, infelizmente, imaginario. [1]

Fiámos do bom sentir de Dumont n'este ponto que, quando defende convictamente a necessidade das hypotheses, se colloca no campo das verificaveis. Algumas duvidas que as suas palavras nos poderiam deixar, parece desaparecerem com a seguinte passagem que transcrevemos e onde se traduz tambem uma convicção nossa: «Les hy«pothèses ne se forgent pas au hasard: elles sont géné«ralement suggérées par l'ensemble de nos expériences an«térieures ou des idées déduites de ces expériences; et com«me la logique n'est, en dernière analyse, que la contre«partie subjèctive des lois physiques ou plutôt métaphysi«ques, il est naturel que les rapports établis par nous en«tre les éléments de nos conceptions se trouvent conformes «aux rapports réels existant entre les choses. Les diverses «conceptions possibles rélativement à un seul et même fait «entrent en lutte dans notre esprit; la sélection s'accom«plit au profit de la plus forte; et la plus forte est généra«lement celle qui s'accorde le mieux avec les perceptions «ou les experiences antérieures, et a par conséquent le plus «de chance d'être la plus juste.» [2]

Assim sujeitando a creação da hypothese não ao arbitrio de cada um, mas aos factos antecedentemente averiguados segundo o methodo positivo, a hypothese manifes-

[1] Fragments de philosophie positive etc., Littré, 1876, pag. 7.

[2] Leon Dumont,—obra citada, pag. 5.

ta-se desde a sua origem verificavel no campo da observação e da experiencia.

Nascida d'esta origem, é absurdo negar-lhe a verificação que lá mesmo encontra. Creal-a n'outro campo, á mercê da imaginação de cada um, é tornal-a inverificavel e caprichosa como o espirito que a concebe. [1]

Os *artificios logicos de Littré* e as *ficções representativas* de Bain, são uma mentira perante o genio da sciencia

[1] N'uma obra notavel P. Janet, tratando do papel da imaginação na sciencia, escreveu que não só a actividade, mas a propria razão carece do poder da imaginação; que esta é muitas vezes um meio preciosissimo de descobrir a verdade e que por isso desejaria vêr, nos tratados de logica, um capitulo intitulado—Dos erros commettidos por falta de imaginação; que a sciencia em geral, ou pelo menos, a sciencia da natureza é impossivel sem imaginação; por ella Newton vê no futuro e Cuvier no passado. As grandes hypotheses d'onde nascem as grandes theorias são filhas da imaginação. (P. Janet—La Philosophie bonheur.)—

Não podemos acceitar o modo de ver de P. Janet, e mais serenos ainda do que Henri Joly (L'imagination, Paris, 1877) nem em sentido restricto admittimos que a imaginação se deva considerar como instrumento de rigorosa sciencia.

A opinião de Janet era um protesto, mas a de Joly é simplesmente a consagração de um erro.

A imaginação regulada por preceitos que não possa infringir não é rigorosamente aquella faculdade cuja caracteristica é a independencia e a mais ampla liberdade. Sobre este ponto sentimo-nos por isso ainda inteiramente em desaccordo com Tyndall, para quem a imaginação representa na sciencia o mais elevado papel scientifico (Vide—John Tyndall, Sur le rôle scientifique de l'imagination, discours prononcé en présence de l'association britanique pour l'avancement des sciences à Liverpool, le 16 setembre 1870, traduit par l'abbé Moigno).

positiva, mentira suggerida por uma pouca feliz interpretação das cousas.

Artificios logicos e ficções representativas, tendo como lei o juizo individual, a imaginação diriamos com mais rigor, que veria ou deixaria de ver n'ellas o meio de facilitar a exposição e comprehensão dos phenomenos,—eis uma excrescencia que envergonharia todos os baconianos e forneceria aos seus adversarios o mais legitimo direito de introduzir na sciencia, pelo mesmo titulo, todas as conjecturas imaginarias que a sua mente concebesse.

A não ser na *verificação*, onde o criterio sem caracter individual para afferir as hypotheses?

Admittir hypotheses inverificaveis, qualquer que seja o pretexto d'esta admissão, é por conseguinte mentir ao espirito de uma escola positiva.

A hypothese da constituição molecular dos corpos e da constituição atomica das moleculas não é uma simples ficção representativa, julgada pelo criterio da «leur aptitu-«de à representer les phénomènes» [1]. Se o fosse, não teria experimentado a evolução que as descobertas das sciencias physico-chimicas lhe imprimiram. Os factos que decidiram da sua historia são a mais bella confirmação da legitimidade da sua existencia [2].

[1] Bain, pag. 196.

[2] A verificação em materia de hypothese evidentemente não pode ser a demonstração geometrica por coincidencia. Não é pouco e protesta altamente contra o caracter imaginario da hypothese dos atomos, como *artificio logico*, o simples enunciado dos factos que a fundamentam. A concepção dos atomos é ao mesmo tempo a concepção mais profunda e mais valiosa entre todas as que surgiram depois de Lavoisier. (Wurtz, Histoire des doctrines chimiques, p. 38.) Ella

Mas a hypothese, como tal, nunca recebe uma verificação plena, nem um espirito recto lh'a póde exigir.

A verificação plena implicaria a mudança de caracter: a hypothese passava a principio.

As hypotheses são sempre as curvas que unem dous pontos, ao passo que o principio é a recta que elles determinam.

tem na chimica o valor que a hypothese da attracção na astronomia; que a hypothese da molecula integrante na crystalographia, que a hypothese do ether na physica.

Newton reduz a uma lei mathematica as diversas leis conhecidas dos movimentos astronomicos e identifica com esta lei a da quéda dos graves; Haüy descobre as leis da crystalographia; Fresnel com a hypothese do ether imprime á sciencia o movimento mais extraordinario para devassar o mysterio dos phenomenos naturaes.

Todas estas hypotheses de resultados tão fecundos foram introduzidas na sciencia como a hypothese dos atomos. Teem todas o mesmo caracter, e esta em nada é inferior a qualquer das outras.

Quem ousará negar a influencia que ella tem exercido sobre o progresso da chimica? (Wurtz).

A hypothese dos atomos seria um artificio logico, por excesso de concessão, em Leucippo, Democrito e Epicuro; mas não o é, nem o póde ser em Dalton, Gay-Lussac, Berzelio, Gerhardt, Wurtz e Hofmann.

Proust tinha já posto fóra da duvida a lei das proporções definidas; Dalton descobriu a lei das proporções multiplas, mas não a teria feito sem a hypothese dos atomos.

Fresnel e Cauchy não poderiam construir a brilhante theoria dos phenomenos luminosos sem ainda o auxilio da mesma hypothese.

De sorte que se a concepção dos atomos é uma simples ficção representativa, como quer Bain, estas sciencias serão por seu turno meras ficções.

Mas não, a divisibilidade dos corpos, as variações de volume correspondendo a variações de temperatura, as mudanças d'estado, as

Cada novo facto que confirma a hypothese, cada nova convergencia da curva para o seu limite. A verificação plena arrasta a confusão e a hypothese desapparece.

Variavel a hypothese como a curva que a symbolisa, a lei da sua variabilidade é, comtudo, claramente definida —a aproximação e confusão pelos factos da verdade experimental que a recta representa.

combinações, a lei de Mariotte, de Gay-Lussac, de Rumford, a theonia thermodynamica, e innumeros outros factos legitimam a hypothese das moleculas e tornam-na verificavel no agrupamento que resume a individualidade dos corpos.

Fernando Papillon escrevendo sobre a constituição da materia, diz: «Bien que quelques savants persistent à considerer les poids ato-«miques comme de simples rapports et l'existence des atomes *com-«me un pur artifice* logique, il semble *plus* rationnel d'admettre, «avec la *majorité* de ceux qui ont examiné de près ce difficile problè-«me, que ces atomes sont des réalités effectives, encore qu'il soit très «malaisé d'en evaluer exactement les dimensions absolues (Revue des «deux mondes, livraison de 1 juin 1873, pag. 691)». Ora Papillon, apesar do seu dynamismo espiritualista o tornar talvez suspeito, prova pela analyse de todas as recentes investigações da sciencia que a concepção dos atomos, se não é um principio que possa impor-se a todos os espiritos, é pelo menos uma hypothese essencialmente verificavel.

E' assim que mais adiante (pag. 694) escreve:

«Il y a donc des atomes dans la matière, et l'atomisme est une verité du moment ou il se contente d'affirmer l'existence des atomes.»

E de então para cá, durante o periodo de cinco annos, novos factos não terão permittido a verificação da hypothese atomica?

Se não fôra por não devermos alongar esta nota, reproduziriamos ainda aqui parte dos excellentes argumentos de um artigo que sob a epigraphe—o atomo não é um mytho—o dr. Weiss formula em oito proposições no Philosophische monatshefte, tom 12, 1876. (Vide —Revue philosophique de Ribot, 1876, 2.° tom., pag. 423).

Eis a theoria da hypothese, na sciencia positiva, de caracter puramente particular. [1]

A sciencia positiva não é por conseguinte um simples empirismo, mas não abrange senão uma parte do dominio do conhecimento.

Reune os factos observados e construe a cadeia das suas relações, mas esta cadeia nem tem começo nem fim, não dizemos certos, mas pelo menos entrevistos. Escapa-lhe *actualmente* a investigação da origem e a do fim das cousas. [2]

A historia mostra como a despeito de todos os esfor-

[1] A proposito da hypothese na sciencia, questão actual e que mais agita o pensamento contemporaneo, tivemos occasião de ler uns admiraveis artigos de Naville que não podemos deixar de citar. São os seguintes:

De la place de l'hypothèse dans la science — Rev. philosophique, 1876, 2.° tomo, pag. 49 e 113.

Les conditions des hypothèses sérieuses — Idem, 1877, 1.° tomo, pag. 371.

Les principes directeurs des hypothèses — Idem, 1877, 2.° tomo, pag. 113.

O snr. dr. Correia Barata occupa-se tambem d'esta questão em um precioso artigo, que publicou no n.° 9 do *Seculo* de 1878, a pag. 129. O facto da fecundidade é considerado pelo illustre professor de chimica como o mais legitimo criterio das hypotheses positivas. Mas «uma hypothese positiva, inductiva, ou realista, não é uma concepção eterna e absoluta: é apenas um poderoso auxiliar de systematisação scientifica e de alargamento dos nossos conhecimentos. As hypotheses não são *construcções permanentes*, nem *demonstrações definitivas*».

[2] Dizemos *actualmente* pelas razões apontadas já no nosso trabalho, e porque com Spencer pensamos contrariamente a

ços o espirito jámais chegou a esta investigação, á determinação das relações do finito com o infinito.

Como deve, porém interpretar-se esta impotencia da intelligencia humana, de que a historia nos falla em todas as suas paginas?

Devemos com Augusto Comte, Littré e outros reputar vã toda a curiosidade que se estender além das relações immediatas e muito accessiveis dos phenomenos? [1]

Será dever rejeitar entre as estereis discussões da escolastica todos os outros problemas, porque a sua solução não póde revestir a mesma clareza e precisão!

A historia que accusa a impotencia que o espirito revelou até hoje, póde decidir estas questões. E' o unico modo de nos conservarmos fieis ao mesmo methodo.

Ora a sciencia das relações directamente observaveis não satisfaz completamente, nem tem satisfeito, as necessidades do nosso espirito.

Para um e para outro extremo da cadea scientifica, o espirito humano concebe sem cessar novos e immensos anneis; para lá onde reina a sua ignorancia precipita-o uma força invencivel e obriga-o a construir e a imaginar até ao nivel das causas mais remotas. Por detraz da nuvem que envolve todo o fim e toda a origem, sente as rea-

A. Comte (obra citada, pag. 14) que o sentimento e a ideia de causa não podem ser destruidos senão destruindo a propria consciencia. Para Comte a differença entre a perfeição do systema positivo e a perfeição do systema metaphysico está na tacita declaração da nossa ignorancia a respeito da causa em geral.

[1] Principes de Phil. posit., préface par Littré, pag. 53.

lidades que se lhe impoem, forçando-o a concebel-as idealmente, emquanto as não póde conhecer.

Estas realidades occultas, prende-as fatalmente o espirito aos factos scientificos e, reunindo todos os elementos, fórma um conjuncto, um systema, abrangendo a universalidade dos phenomenos.

Este processo do espirito representa pois um facto de observação, provado pelo estudo da historia de todas as epocas, de todos os povos, de todos os individuos.

A sua existencia necessaria dispensa por isso a discussão da sua legitimidade [1]. E no entanto, facto notavel, a sciencia da universalidade das cousas, sendo a primeira que despertou a curiosidade humana, carece ainda hoje de ser justificada.

A obstinação do espirito do homem em reproduzir estes problemas se está muito em sentimentos geraes e innatos, não está menos nas necessidades impreteriveis das sciencias particulares que exigem um principio de inducção maxima capaz de communicar uma direcção definida á elaboração intellectual.

Hoje que predomina nos espiritos a feição positiva, são principalmente estas necessidades que o arrastam á determinação de um systema da universalidade das cousas.

Porque elle não póde ser estabelecido com o caracter de certeza de uma sciencia particular, deverá abandonar-se ás soluções do mysticismo?

Pensamos que não.

A philosophia na sua origem foi a sciencia universal n'este sentido de que fóra d'ella não havia a menor ideia

[1] Berthelot, obra citada, pag. 214.

de sciencias distinctas e independentes. Parecia-se assim com estes organismos rudimentares onde a divisão physiologica do trabalho, que Milne Edwards tão bellamente traduziu em lei, não se operou ainda.

O trabalho lento e continuo da vida, uma tendencia natural para o progresso como diria Spencer, fez saír da philosophia as sciencias, do embryão os orgãos.

Destacou-se primeiro a mathematica, que a escola pythagorica ainda confundira com a philosophia, depois a physica por uma emancipação lenta e progressiva, mais tarde a linguistica e assim a moral, a psychologia, etc.

A philosophia era a sciencia universal, mas não obstante isso não continha a origem de todas as sciencias; outras nasceram da arte, como a medicina e a chimica. Áquelle trabalho de decomposição que deve proseguir e não tem limites assignaveis, á destruição d'aquella unidade primitiva, deve succeder agora um outro trabalho *que não envolve incompatibilidade* e que abrangendo os proprios productos da arte permitte construir uma sciencia universal, obedecendo ao mesmo methodo da sciencia positiva. Esta sciencia será uma philosophia sem ser um impossivel.

«Entendue dans le sens de métaphysique, diz Lewes, «la philosophie est completement vaine: parce qu'elle cher-«che les phénomènes qui seront toujours hors de sa portée. «*Et l'objection* se fonde moins encore sur les objects de sa «recherche, Dieu, la liberté, la causalité, etc., que sur la «méthode, qui, soustraite à la vérification, est par là en de-«hors de la science» [1].

E se Th. Jouffroy escrevia com razão: «la philoso-

[1] Psychologie anglaise contemporaine, Ribot, pag. 337.

«phie est une science qui se cherche encore, et dont l'idée «même n'est pas arrêtée» [1], hoje é possivel affirmar que, se a philosophia não existe definitivamente constituida, achou pelo menos a direcção, embora difficil, que devia tomar.

«Vraiment, diz Wundt n'um bem pensado artigo que «por mais de um titulo deve ser lido, le chemin n'est pas «facile. Car nous devons le parcourir, non sans rien empor-«ter, mais chargés de tout le bagage de l'expérience scien-«tifique» [2].

Assim como as sciencias particulares de caracter exacto e positivo tem como objecto do seu exame a natureza, fragmentada para cada uma d'ellas; assim a sciencia do conjuncto, da universalidade dos phenomenos, terá para thema do seu estudo os ultimos resultados d'aquellas sciencias. A sciencia particular é a theorisação dos factos particulares; a philosophia será a theorisação de todas as leis geraes. A sciencia particular classifica os phenomenos da sua esphera de acção; a philosophia classificará as sciencias particulares symbolicas das leis mais geraes dos phenomenos.

Em cada sciencia particular ás primeiras inducções succede uma inducção geral que domina a complexidade dos factos da sua esphera; na philosophia haverá uma inducção maxima derivada de todas as inducções geraes. Estas são os principios particulares de cada sciencia; aquella

[1] Ph. Jouffroy, Prefacio da traducção das Oeuvres de Reid, tom. 1, pag. 5.

[2] W. Wundt, La Philosophie dans le temps présent, Rev. philosophique, de Ribot, 1876, tom. 1, p. 123.

será o principio da philosophia, quer dizer, de todas as sciencias.

Para a constituição da sciencia positiva é mister a hypothese envolvendo sempre elementos mais ou menos ideaes; para a organisação da philosophia egualmente será necessaria, sendo mais patente a intervenção d'estes elementos.

E n'este esforço philosophico de comprehender a totalidade dos phenomenos, como se vê, o espirito póde obedecer sempre ao mesmo methodo que fazia a força e segurança de sciencia positiva ou particular.

O ideal dos philosophos tem sido quasi sempre um systema de principios e de consequencias, que seja verdadeiro por si mesmo e pela harmonia que lhe é propria. [1]

Este ideal é todavia chimerico; a experiencia de seculos o prova. É por isso que o methodo dos antigos philosophos ou metaphysicos foi de ha muito abandonado.

O methodo verdadeiro da philosophia que tende a estabelecer-se resulta claramente dos dados inscriptos na propria historia da philosophia.

Trata-se de organisar methodicamente e com pleno conhecimento de causa o que os systemas tem feito com uma especie de dissimulação inconsciente. N'uma palavra, nos problemas da philosophia, como nos das sciencias particulares, é necessario reconhecer as condições de todo o conhecimento e sem pretender uma certeza illusoria, subordinar toda a investigação ao mesmo methodo que constitue a solidez da sciencia positiva.

[1] Tanneman—Manuel de l'histoire de la philosophie, traduction de Cousin, tom. I, pag. 45.

Berthelot, o eminente chimico, que é ao mesmo tempo um philosopho distincto, desenvolve admiravelmente todo o modo de applicação d'este methodo á philosophia, que é o que elle chama sciencia ideal. [1]

Organisada assim a philosophia, que resultados nos garante o seu novo methodo?

É ainda Berthelot que claramente nol-o diz.

A verdade não póde ser attingida pela philosophia com o mesmo grau de certeza com que a attinge a sciencia particular.

A philosophia não é formada com a sciencia positiva por uma trama continua de factos encadeados segundo relações certas e verificaveis.

As noções mais geraes a que chegam as sciencias nas suas ultimas generalisações são muito distinctas ás vezes na mesma sciencia, quanto mais de uma sciencia para a outra. Reunil-as e formar um tecido continuo é o empenho da philosophia; mas para isso é necessario recorrer ás tentativas, mais ou menos á imaginação, para encher as lacunas, prolongar as linhas.

Sobre as hypotheses particulares que já a sciencia positiva admittia, é mister erguer hypotheses tambem, que as mesmas razões motivam e o mesmo methodo ensina a construir.

Para aquellas a verificação sempre exequivel, como condição de sua existencia com caracter experimental, torna-se mais facil, porque abrangem uma generalidade me-

[1] Berthelot — obra citada de Renan, pag. 230.

Mais adiante diremos a razão porque não acceitamos a denominação de — sciencia ideal — e julgamos preferivel a de philosophia.

nor de phenomenos; para estas a contraprova que a experiencia e só ella póde dar, é evidentemente muito mais difficil, quasi reveste o caracter de impossivel.

D'est'arte define-se a feição da philosophia. Quanto mais nos elevarmos na ordem das consequencias, mais nos afastamos das realidades observadas, mais a certeza, ou para dizer melhor a probabilidade, diminue.

Em quanto a sciencia positiva offerece todos os visos de uma sciencia para sempre e para todos, independente do genio de uma raça ou da influencia individual dos espiritos,—a philosophia, embora com as suas raizes enterradas no terreno positivo das sciencias particulares, varia e variará sempre. Promover a menor variação possivel, não pelo vigor dos raciocinios, que no dizer de Pascal nos levam mais vezes ao erro pelas premissas em que assentam do que por mal estabelecidos, mas pela concorrencia da maior somma possivel de realidades e pela repugnancia de toda a deducção absoluta e *à priori*, tal é todo o interesse caracteristico da philosophia moderna, ou philosophia experimental.

Cabe agora darmos a razão porque, aceitando todas as considerações de Berthelot na carta que dirigiu a Renan sobre o modo de organisar a sciencia do universo, nos apartamos do illustre chimico francez na denominação que damos a essa sciencia.

Chama-lhe elle—*sciencia ideal*, querendo com isto significar a parte bem pouco insignificante que os elementos ideaes tomam na theorisação geral dos phenomenos do universo.

E' apropriada a denominação, dada de mais a mais a explicação referida.

Mas não será mais proprio ainda chamar-lhe *philosophia*?

Não é este nome, apesar do sentido mal preciso d'este termo da actualidade [1], o que ainda hoje corresponde mais áquelle objecto?

Não é até o seu sentido tradicional?

Para que crear, pois, uma expressão nova?

Não é necessaria, e é até compromettedora.

Desvairados pelo qualificativo — ideal, positivistas e metaphysicos protestam em nome das suas *certezas* contra Berthelot.

Littré referindo-se ao «éminent chimiste que ne quite «pas sans quelque regret un terrain dont il connait si bien «la solidité, et dont il trace les caractères de la main la «plus ferme» [2], e Bertauld, segundo o qual para Berthelot a hypothese é «une concession bienveiflante, bien qu'au «fond légèrement dédaigneuse, faite aos esprits atteints «de la manie métaphysique...» [3]; ambos, um positivista, outro por confissão propria metaphysico, se insurgem contra a sciencia ideal.

É o caso de se poder dizer que foi o nome que metteu medo a ambos.

E de facto, Littré não podendo impugnar o methodo,

[1] Ribot na sua «Psychologie anglaise contemporaine», consagra grande numero de paginas da introducção a este assumpto.

Tendo n'outros pontos seguido o modo de ver de Ribot, aqui manifestamo-nos inteiramente em desaccordo com a sua doutrina.

[2] Principes de Philosophie positive, preface de Littré, pag. 49.

[3] Pierre Auguste Bertauld: Introduction à la recherche des causes premières—De la méthode, 1876, pag. 25.

dirige-se exclusivamente ao objecto e ao resultado da chamada sciencia ideal.

Não reproduziremos a critica, porque nos parece bastarem umas simples reflexões para a destruir, qualquer que fosse. Os positivistas, embora aceitem com Spencer a divisão do objecto sobre que póde recahir o nosso exame em *cognoscivel* e *incognoscivel*, não negam nem podiam negar a existencia do *incognoscivel*. A divisão que estabelecem é a melhor affirmação da sua crença na existencia do incognoscivel; só o declaram impenetravel. Já vimos que o não podem declarar e que não é licito em nome do methodo positivo ser tão exageradamente metaphysico.

Se, pois, o objecto é real e o methodo impugnavel, com que direito affirma Littré que o seu resultado será meramente pessoal?

É obvio, como já dissemos, que muitos elementos sem caracter algum positivo entram para a systematisação da universalidade das cousas, mas não vemos perigo n'esta concorrencia desde que se affirma claramente qual a baze exacta e positiva e qual a imaginaria ou producto, se quizerem, da phantasia.

Os positivistas como Littré, que admittem *artificios logicos*, e que como elle ainda aceitam, á semelhança do mestre, que existe uma *perfeição relativa entre as diversas sciencias*, que a sua classificação reproduz, não devem, pelo menos por espirito de coherencia, rejeitar uma sciencia porque os seus resultados são pouco positivos.

Littré que com A. Comte aceita graus differentes de positividade nas diversas sciencias particulares, quer agora para a sciencia do universal um caracter positivo absoluto!

Berthelot, porém, indicando o objecto, o methodo e o

resultado da sciencia ideal ou philosophica, não o organisou. As suas considerações originadas pela exposição do systema ou historia do mundo que lhe fizera um sabio distincto e seu grande amigo, Ernesto Renan [1], encontram a sua mais plena realisação na philosophia de Spencer, caracterisada pela theoria evolucionista.

Vejamos esta theoria e completemos por ella a resposta que exige a replica de Littré a Berthelot.

A theoria evolucionista, apresentada mesmo em commentarios, destrue immediatamente toda a accusação de que a sciencia da universalidade das cousas, a philosophia, só póde traduzir resultados individuaes. Eleva-se á altura do melhor documento que se póde exhibir de philosophia experimental.

A ideia de evolução é já uma evolução da ideia de progresso, que sob a influencia sempre crescente das sciencias positivas se transformou n'uma ideia inteiramente nova, mais larga e mais geral. Esta metamorphose marca precisamente a intervenção das concepções positivas e da linguagem scientifica nos dominios da philosophia e da historia.

A verdade exige que digamos que é na escola positivista que se encontra a primeira applicação regular, methodica e justa da lei da evolução. Os phenomenos humanos e sociaes foram por aquella escola subordinados a esta lei.

A coordenação das sciencias da classificação de Comte obedeceu ainda a ella, pretendendo estabelecer uma hierar-

[1] Dialogues et fragments, etc.—cap.: les sciences de la nature et les sciences historiques, lettre a M. Marcellin Berthelot, pag. 153.

chia por complexidades crescentes, em que a sociologia figura como dependencia e a ultima provincia das sciencias naturaes. A escola positivista foi ainda a primeira que fez da lei do progresso, que é a lei das sociedades humanas, uma simples derivação da lei universal da vida. «De quelque «façon que l'on envisage les sociétés, soit dans leur grou- «pement actuel sur la face du globe, soit dans leur en- «chaînement le long du passé, on y reconnait une mouvement «interieur et spontané qui les porte d'un état inferieur à «un état superieur. Cela est vrai pour l'ensemble, quelque «soient les accidents qui surviennent à des peuples parti- «culiers, et quelsques perturbations que subisse le trajectoire de la civilisation». [1]

Estas palavras attestam o que dissemos, que ainda assim deve ter uma interpretação muito restricta. Augusto Comte não applicou rigorosamente a lei do progresso senão a duas ordens de phenomenos, aos desenvolvimentos parallelos da vida e do organismo social, ou para fallar como elle, á biologia e á sociologia.

Não acompanharemos toda a evolução da ideia do progresso, como faz Caro [2], e entraremos immediatamente na theoria de Spencer, onde aquella ideia toma a maior extensão e toca os mais afastados limites do possivel, designando-se por *evolução*, como termo inquestionavelmente mais proprio a exprimir a universalidade do seu objecto e a natureza scientifica da theoria.

[1] Littré, la science sous le point de vue philosophique.

[2] Le Progrès social, les metamorphoses de l'idée du progrès dans la science contemporaine, par Caro.—Revue de deux mondes, livraison de 15 octubre 1873.

A theoria da evolução tem como principio fundamental a *persistencia da força.*

Ha no universo duas ordens de mudanças contrarias e necessarias: uma de integração (evolução), outra de desintegração (dissolução).

A evolução assenta sobre tres leis essenciaes:

1.ª *A instabilidade do homogeneo:* em todo o corpo a homogenidade é uma condição de equilibrio instavel;

2.ª *A multiplicação dos effeitos:* uma força incidente que affecta um composto já heterogeneo affecta differentemente as suas partes;

3.ª *A segregação:* as forças causando esta multiplicação dos effeitos produzem movimento em sentidos diversos, d'onde resulta a convergencia das unidades movidas no mesmo sentido, a divergencia das que são movidas em sentidos differentes.

Por conseguinte: a evolução é uma integração da materia acompanhada de uma dissipação de movimento, durante a qual a materia passa de uma homogenidade indefinida, incoherente, a uma heterogenidade definida, coherente; durante a qual tambem o movimento retido soffre uma transformação analoga. [1]

Dir-se-hia que a lei da evolução, tal como nol-a apresenta Spencer, se encontra já em Leibnitz, que a tantos respeitos formulou antecipadamente as mais recentes theorias.

Como sabe quem tiver lido a historia da philosophia, Leibnitz substituiu ao mechanismo geometrico de Descartes a ideia de um progresso continuo.

[1] Premiers principes, traduit par Cazelles, ch. 17-21.

Entretanto o espirito d'aquelle nem comporta a precisão geometrica nem a rigida perseverança d'este.

«Toutes les idées de Descartes sont méthodiquement «déduites, tous ses systèmes sont sévèrement ordonnés; il «a le respect de la ligne exacte et du dessin pur. Leibnitz «a les allures d'un coloriste; il procède sans règle, sans «discipline, sans suite, presque par saillies, énonçant ses «idées çà et là au gré de sa fantaisie, au fur et à mesure «que la méditation et l'élan intuitif les lui suggèrent.» [1]

Não obstante, convem reflectir que a originalidade de uma tal concepção pelo methodo positivo pertence sem duvida a Spencer. É, se quizerem, a hypothese de Leibnitz, livre de toda a metaphysica e apoiada sobre proximamente dous seculos de experiencias. [2]

Realmente, se se admitte a hypothese da nebulosa, a formação do systema solar fornece uma verificação d'esta lei.

De um meio indefinidamente extenso e quasi homogeneo em densidade, temperatura, etc., vemos saír uma primeira differenciação e uma série de transformações até á heterogenidade do systema solar.

Entretanto isto constitue uma simples hypothese, a respeito da qual o proprio Spencer nos diz: «Si cette hy-«pothèse rend comprehensible la genèse do système solaire «et des autres systèmes sans nombre qui lui ressemblent, «le dernier mystère reste aussi impénétrable. Le problème «de l'existence n'est pas résolu; il est simplemente reculé.» [3]

[1] F. Papillon—Leibnitz et la science contemporaine—Revue des deux mondes, livraison de 15 mars, 1871.

[2] Ribot—Psychologie etc., pag. 165.

[3] Essays, tomo I, pag. 292, traduzido por Ribot.

Na ordem geologica, porém, a lei da evolução tem uma verificação mais exacta: a passagem da massa ignea primitiva, relativamente homogenea, á terra actual, cuja superficie basta para attestar a sua heterogenidade. A variedade dos phenomenos chega a ser tal que os geographos, geologos, mineralogistas e meteorologistas reunidos não conseguiram ainda enumerál-os sequer.

Passando da terra ás plantas e aos animaes, os factos, que affirmam a lei relativamente ao organismo considerado individualmente, faltam para a vida em geral, por isso que as Floras e Faunas modernas offerecem duvidas sobre se são ou não mais heterogeneas do que as do passado. Os dados actuaes da paleontologia nada permittem affirmar de positivo a tal respeito. Entretanto, os factos no conjuncto tendem a mostrar que os organismos heterogeneos foram os ultimos a produzir-se.

Se passamos da biologia á sociologia, encontramos então numerosos argumentos a favor da lei: na origem, a sociedade é um aggregado homogeneo de individuos tendo os mesmos poderes e funcções; hoje as sociedades apparecem complicadissimas e em extremo heterogeneas. [1]

Na ordem psychologica, na ordem historica abrangendo as industrias, as artes, as linguas, a escriptura, e finalmente na propria sciencia deparamos com a realisação mais ou menos justificada da continuidade no desenvolvimento. A genese da sciencia é obra de um progresso immanente,

[1] Isto é o facto. Não tratamos de apreciar as consequencias da applicação da lei. Tal critica, de que nos dá um bom exemplar Tissandier (obra citada, 2.ª parte, pag. 92 e seguintes), affastava-nos demasiado do campo em que nos devemos conservar.

sac do conhecimento vulgar como o carvalho da bolota.

Concluiremos, pois, d'este rapido esboço dos factos que a lei do progresso ou da evolução é a passagem do homogeneo ao heterogeneo, como já dissemos.

Mas este governo uniforme não supporá alguma necessidade fundamental d'onde resulte? Esta *lei* universal não implica uma causa universal? Não se trata de possuir um conhecimento absoluto *(noumenally)* d'esta causa; é por ora um mysterio; é preciso só transformar a generalisação empirica em uma generalisação racional. Assim como foi possivel mostrar nas leis de Kepler as consequencias necessarias da lei da gravitação, semelhantemente é possivel mostrar que a lei da evolução é a consequencia necessaria d'outro principio egualmente universal.

Este principio, que explica a transformação do homogeneo no heterogeneo, é o seguinte:

Toda a força em acção produz mais de uma mudança—toda a causa produz mais de um effeito. [1]

Vê-se, pois, que a theoria da evolução, a que alguns chamam metaphysica e a que nós chamaremos synthese philosophica, abrange em uma concepção unica toda a universalidade das cousas.

No congresso dos naturalistas allemães, sessão de Munich, Hæckel provou brilhantemente a influencia d'esta theoria sobre toda a philosophia natural; e embora Virchow contestasse a verdade de muitas das affirmações do illustre evolucionista allemão, está n'essa mesma contestação a defeza d'aquella influencia. [2]

1 Psychologie etc., Ribot, pag. 174.

2 Vide—Rev. scientifique, 8 decembre 1877, pag. 529.

O seu objecto não é, portanto, simplesmente a cadêa dos factos conhecidos, mas tambem a dos élos que uma ultima inducção porventura mais temeraria permitte estabelecer.

Ha aqui mais liberdade do que nas sciencias particulares, mas é da propria natureza das cousas que a haja.

A moral, que não foi ainda estudada por Spencer, tem de subordinar-se á lei, antes mesmo da analyse necessaria.

Sobre um tal objecto, esta philosophia trabalhou segundo o methodo rigorosamente positivo, de caracter scientifico.

Qual, por conseguinte, o seu resultado?

Bastará que digamos que não é tão individual como Littré, ao criticar a organisação da sciencia ideal de Berthelot, fazia suppor.

E entretanto é palpavel que na theoria da evolução, o espirito de Herbert Spencer obedeceu em tudo á norma *aceita* por aquelle eminente chimico.

Deve deprehender-se isto da exposição que temos feito. Mas dissemos que contra a sciencia ideal de Berthelot tambem clamára Bertauld e antecipamos que muito naturalmente este metaphysico tomára nuvem por Juno, interpretando mal o qualificativo empregado pelo insigne creador da chimica synthetica.

Sem analysarmos Bertauld, o facto das ideias que estamos examinando apparecerem simultaneamente atacadas por positivistas e metaphysicos seria até para muitos, — por aquelle principio de que *in medio consistit virtus*, razão para admittir a sciencia ideal.

Reina actualmente um certo equivoco sobre a palavra metaphysica. É certo que ainda hoje homens distinctos dis-

cutem contra factos que não podem ser destruidos pelo syllogysmo; affirmam como realidades o que só proviera do raciocinio. Formulam definições e deduzem consequencias para as combater. Outros criam chimeras para ter o merito de as dissipar, sem nenhuns perceberem que os pólos da demonstração mudaram e que esgrimam contra os seus proprios fantasmas na arena bem solitaria da logica abstracta. [1] De todos estes se diz que fazem metaphysica; a elles principalmente é consagrado este termo.

O equivoco, porém, principia a dissipar-se e, como diz Angicelli, «nous voyons de divers côtés s'établir le con-«cept d'une métaphysique scientifique et positive, c'est-a-«dire, prenant pour fondement la méthode expérimentale. «Il faut donc distinguer la vieille métaphysique, entendue «comme construction *à priori*, et la métaphysique nouvelle «ou scientifique. Celle-ci, simple récherche au sujet des «concepts métaphysiques, ne pourra être rejetée par les po-«sitivistes qui poussent l'étude des faits jusqu'à l'investi-«gation des causes et des relations universelles, jusqu'aux «conceptions cosmiques, dont le caractère métaphysique «n'est pas douteux. Nous nous bornons, pourront-ils dire, à «rechercher les causes secondes; nous renonçons à la pour-«suite des causes premières. Mais si vous êtes conséquents «dans votre positivisme, comment pouvez-vous savoir s'il «existe des causes premières au-delà des causes secondes, «puisque pour affirmer que deux termes sont différents il «faut nécessairement les connaitre tous les deux? Les con-«cepts de matière, de force, de cause, de mouvemont, de «fini, d'infini, etc., sont des concepts métaphysiques, bien

[1] Berthelot—obra citada, pag. 239.

«que concepts á priòri et prduits de l'abstraction humai-«ne. L'erreur de la vieille métaphysique consistait à y «voir des substances ontologiques et des connaissances à «priòri. Le progrès du positivisme consiste dans la critique «logique de ces concepts et dans la substitution de conce-«ptions plus concrètes à des entités imaginaires... Nous «ne savons pas d'ailleurs s'ily a audelà des fait ou des phé-«noménes des causes et des substances distinctes d'eux. «Nous voulons laisser la voie ouverte à la recherche. Nous «sommes plus positivistes que les positivistes... Nous ne «sommes pas seuls à noter leurs contradictions; et Janet «a déjá affirmé que, dans cette philosophie, il y a des con-«siderations philosophiques qui ne sont pas positives, et «des considerations positives qui ne sont point philosophi-«ques.» [1]

Fizemos esta citação completa, porque n'ella comprehendem-se ao mesmo tempo as criticas da velha metaphysica e do positivismo francez.

Fixando-nos, porém, no primeiro ponto, o proprio Bertauld prova a verdade expressa por Argicelli, e forçado como a grande maioria dos metaphysicos de hoje a um trabalho de minuciosa revisão sobre os problêmas da sua competencia, levado á adopção do methodo objectivo que nas sciencias particulares substituiu com Bacon o subjectivo, denuncia-se em harmonia com Berthelot, imaginando refutal-o.

Verificaremos isto com as proprias palavras de Bertauld, que garantem melhor a verdade do nosso juizo.

[1] Revista philosophica, 1877, tomo 1.º, pag. 309 a proposito de um livro de Andrea Angicelli, analysado por A. Espinal.

«...Il est d'ailleurs bien entendu que la métaphysi-«que, telle que nous la comprenons, saura se renfermer «dans um cadre sévère, éliminant avec le plus grand soin «toutes ces creuses élucrubrations de cerveaux malades qui «se croient doués de la double vue, et pour lesquels l'in-«fini n'a pas de mystère. Elle devra constamment se sou-«venir que son rôle n'est pas de poursuivre de vains fan-«tômes, mais de saisir, dans la limite des forces humaines «avec l'aide et sous l'œil de la science, ces réalités ca-«chées dont l'action constitue les secrets ressorts de la «nature. Si l'hypothèse est nécessairement sa méthode, «puis que l'hypothèse constitue l'essence même de tout «procédé d'investigation, elle aura constamment cette règle «présente à la pensée, que toute hypothèse qui ne nait «point spontainément de la contemplation des choses et «n'est pas une stricte interprétation des fais observés, doit «être condamnée sans pitié comme arbitraire, et partant «sans valeur.»

«Loin de continuer cette singulière aberration de la «philosophie cartésienne qui crût trouver dans la simple «pensée de l'homme la formule même de l'univers, elle fera «des lois physiques comme des faits psychologiques sa «constante étude, dans cette salutaire persuasion que, s'il «est un légitime espoir d'arriver avec le temps à une saine «notion de l'immense ensemble des choses, c'est à la con-«dition expresse d'avoir donné toute sa sollicitude à l'e-«xamen assidu des innombrables élements composant ce «tout infini.» [1]

Depois d'esta exposição será mister perguntar se o

[1] Bertauld,—obra citada, pag. 28.

fundo da metaphysica de Bertauld não é todo o espirito da sciencia ideal de Berthelot?

Que razões por conseguinte produziu aquelle author para a sua discordancia?

Foram as palavras de Berthelot: «tandis que la science positive une fois constituée l'est à jamais, la science idéale varie sans cesse et variera toujours... La fantaisie tient et tiendra toujours ici la parte le plus large.»

Realmente não ha motivo para dissidencia. Bertauld, que admitte o incognoscivel das causas primeiras, que se harmonisa com Berthelot em muitos pontos da sua exposição, ha de forçosamente admittir que a sua metaphysica, a sciencia ideal de Berthelot ou a nossa philosophia, fica sujeita á condição de variar, tendo por ultima aspiração ser a synthese dos conhecimentos da sua epocha, e sem nunca poder revestir o caracter de certeza. O proprio Bertauld o diz, respondendo a uma supposta pergunta sobre o resultado da sua metaphysica: «Ici comme plus tard, comme toujours, «nous irons droit devant nous jusqu'au bout de notre «pensée, la voie oblique n'etant pas la nôtre.»

«Nous ne pouvons que lui répondre: vous avez raison; «*nous n'aurons pas la certitude.*» [1]

Temos assim sobejamente justificado as nossas convicções em sciencia e em philosophia. Não somos eclecticos: experimentalistas em sciencia, declaramo-nos evolucionistas em philosophia. Definimo-nos n'este ultimo campo, porque em virtude de considerações que em paginas precedentes deixamos desenvolvidas, somos muito de conceito opposto ao do illustrado redactor da Revista philosophica.

[1] Bertauld, obra citada, pag. 29.

«Quand la philosophie, diz elle, sera devenue ce qu'elle «doit être, qu'il n'y aura plus en elle que du général, des «abstractions, des idées, qu'elle sera complétement en de- «hors des faits, alors il apparaîtra clairement aux yeux de «tous qu'elle est une œuvre d'art plutôt que de science: «poésie ennuyeuse et mal écrite pour les uns, elevée, puis- «sante, vraiment *divine* pour les autres.» [1]

São tão pouco sensatas, atrevemo-nos a dizel-o, estas linhas, que o seu proprio author mais adiante [2] nos dá um solemne desmentido d'ellas, que para não tornar mais extenso este capitulo nos abstemos de transcrever.

A razão dos desenvolvimentos em que temos entrado é obvia: a questão do methodo deve preceder sempre a solução dos problemas difficeis; influindo sobre o modo de os formular, adianta desde logo metade da solução.

Declaramos as nossas opiniões em materia de sciencia e de philosophia: serão ellas o criterio para o trabalho de critica que emprehendemos.

Apontar-nos-ha o nosso dever a meditação da verdade expressa por Wundt: «Dans ces derniers temps on n'a «pas toujours tenu compte de l'influence réciproque qu' «exercent l'une sur l'une la philosophie et chacune des «sciences particulières. Celles-ci méritent à cet égard le «moindre reproche. Car c'est la tâche de la philosophie de «maintenir les bons rapports avec les sciences spéciales en «leur empruntant ce dont elle a besoin, la base de l'ex- «perience, et en leur communiquant ce qui leur manque, «l'enchaînement générale des connaissances.»

[1] Psychologie anglaise etc., pag. 18.

[2] Idem, pag. 21.

CAPITULO III

HISTORIA DA PSYCHO-PHYSIOLOGIA ATÉ GALL E SEUS CONTINUADORES

«Galien et Gall sont sans contre-
«dit les deux hommes aux quels la
«science du systême nerveux doit
«le plus. Il est singulier qu'ils aient
«presque porté le mêm nom.»

Pouchet—Rev. scientifique, mai 1875, pag. 1034.

Procurar as opiniões da philosophia antiga ácerca das relações existentes entre a organisação e os phenomenos psychicos, equivale a procurar a séde que essas opiniões assignavam á *alma*, visto ser esta a linguagem de então [1].

Mas se a anatomia nada deve receiar d'esta linguagem porque as denominações antigas não lhe occultaram os or-

[1] Physiologie de la pensée, par M. Lélut; 2.e edition, 1872, tomo 2.°, pag. 20.

É a este livro que pedimos as principaes indicações do presente capitulo, bem como muitas citações de documentos historicos.

gãos indigitados, a psychologia e a physiologia por vezes se embaraçam na comprehensão de certos termos, cuja significação tem variado extraordinariamente de epocha para epocha.

O principio da vida, o conjuncto dos phenomenos psychicos, a respiração pela qual renovamos o ar dos pulmões, o proprio sangue que circula nas veias, tudo se confundia no espirito dos primeiros homens.

No meio de uma sociedade onde a caça e a guerra eram por assim dizer as expressões unicas da sua actividade, não admira que se acreditasse com fervorosissima fé que o sangue era a propria vida, ou pelo menos que animava com ella toda a economia, e com ella ainda abandonava o corpo do guerreiro.

E' assim que a alma dos heroes de Homero se esváe por suas largas feridas.

Na Syria os mesmos erros existiram desde sempre. Os livros mosaicos o attestam de um modo irrefragavel, talvez em mais de vinte passagens; e tal crença tornou-se tão universal que até os ritos a affirmavam.

Para os hebreus a vida da carne estava no sangue, que era sagrado e não precisava de nutrir-se. Quem tentasse utilisal-o seria por isso desde logo exterminado. O caçador devia cuidadosamente sangrar a caça, derramar-lhe o sangue em uma cova e cobril-a com terra para evitar os sacrilegios.

O sacrificador lançaria no solo o sangue das suas victimas, como se fôra agua.

Foi a proposito das diversas passagens do Levitico e do Deuteronomio que encerram estas prescripções, que

se agitou no XVI seculo a controversia theologica que devia acabar pelo supplicio de Servet.

Esta crença, sobrevivendo no espirito popular, fez posteriormente do sangue o licor com que se assignam os pactos, se lava a honra offendida e se garante os juramentos. [1]

Mais proximos do que nós da origem das sociedades humanas, as opiniões dos primeiros philosophos sobre todas as cousas participavam da grosseria e, de certo modo, materialidade da epocha em que viveram, e este caracter das suas ideias torna-se tanto mais sensivel quanto mais differente é o aspecto dos objectos a que se applicaram.

Não causa por isso estranheza que já fóra do tempo de Homero e de Moysés, a noção da alma ainda continuasse no espirito dos homens mais instruidos a traduzir crenças em geral erroneas e sem valor algum philosophico.

Mas quando no seio da civilisação grega a philosophia assumiu um caracter novo e realmente scientifico, a theoria da alma absorveu-lhe toda a sua actividade, chegando a adquirir os fóros de per si só a constituir.

De facto, havia a alma do mundo, do homem, dos animaes, das plantas, e áparte a primeira talvez, cada uma d'estas almas não era senão um genero que abrangia muitas especies.

E' interessante ver nas obras de Aristoteles, a exposição da maior parte das opiniões da antiguidade sobre a

[1] Georges Pouchet—Revue des deux mondes, livraison 15 juin, 1871, pag. 718.—Revue scientifique, 1 mai 1875, pag. 1029. N'esta ultima revista Pouchet aproveita o que tinha escripto no seu primeiro artigo.

natureza da alma, substancia material para uns, fórma, força, potencia, faculdade para outros.

Quaesquer, porém, que sejam essas opiniões, que prendem com a questão mais delicada de muitas philosophias, a questão da substancialidade da alma e immortalidade do pensamento, são no fundo indifferentes ao problema historico que nos propomos,—o de saber como a sciencia antiga referia á organisação os phenomenos da intelligencia.

Importa pouco qual seja o principio, força ou substancia, espirito ou materia, visto esses phenomenos não mudarem de natureza. Não devemos por isso tratar senão de os reconhecer e qualificar sob os titulos das diversas especies d'almas admittidas pela philosophia antiga, e de ver a que partes do nosso organismo ella referiu os que teem algum caracter sensitivo ou intellectual.

Ora, averigúa-se, remontando tão alto quanto o permittem os documentos em que se funda a historia da philosophia, que a opinião mais antiga sobre a séde da alma, que era ao mesmo tempo a vida, a sensação e o pensamento, a refere não á cabeça, mas ao peito, e mais particularmente ao coração. [1]

Os mais antigos philosophos gregos olharam o mundo como um grande animal, [2] e concluindo simultaneamente d'este animal para si mesmos e de si para elle, viram-no respirar, tomar o principio de vida no ar que cérca o globo e determina á sua superficie movimentos tão impetuosos

[1] Lelut, obra citada, pag. 28, tom. II.

[2] Esta opinião era como um dogma de toda a philosophia antiga—Diog. Laër. VIII, 5. Ciceron, de nat. Devr. I, II, etc.

e tão notaveis. Os pythagoricos fallaram da criação como do resultado de um acto d'esta natureza, [1] e Diogenes d'Apollonia foi até ver nas estrellas os orgãos respiratorios do grande todo. [2]

O ar atmospherico unido ao elemento do fogo constituia assim a alma do mundo, e por uma divisão quasi infinita, que comtudo não podia chegar a uma separação completa, introduzia-se em todos os animaes e em especial no homem pelo acto da respiração, penetrava no peito até ao ventriculo esquerdo ou pneumatico do coração, onde misturando-se ao sangue para o aquecer, dava á creatura ao mesmo tempo a vida, a sensibilidade e o pensamento.

Emquanto, porém, os philosophos da Grecia, impellidos pelas ideias grosseiras da sua epocha, empregavam a sua sciencia nascente e a sua logica de metaphoras a estabelecer um erro e a affirmar toda a sua ignorancia a respeito das funcções do systema nervoso e particularmente do cerebro; os physiologistas, os medicos, homens do mesmo tempo e das mesmas ideias, avançavam uma importante verdade, graças á natureza dos seus estudos e ás necessidades da sua profissão. Não negavam que a respiração fosse o acto mais apparente e até certo ponto a condição mais necessaria da vida, e que por isso a ella se devesse referir alguma cousa do que se entendia por alma; mas o estudo das sensações quer nos animaes, quer no homem e sobretudo a observação das doenças, desde ha muito lhes apontava para o cerebro como para a séde legitima da alma por excellencia, ou da alma do pensamento, e os

[1] Arist., Phys. IV, 6.

[2] Plutarque, Plac. phil., II, 13 Stobée; Ecl. phys., I.

obrigava a reflectir n'este facto, que mais tarde devia ter um elevado alcance.

Alcmeon, [1] certamente mais contemporaneo do que discipulo de Pythagoras, pensava que a razão, a parte principal da alma, tinha a sua séde no cerebro, e que era por este orgão que nós percebiamos os cheiros.

Esta opinião era emittida quasi na epocha em que Anaximenes e Diogenes d'Apollonia se declaravam convencidos do outro modo de ver que exporemos. Embora seja provavel que outros medicos avançassem ou repetissem a opinião de Alcmeon, o que é verdade é que é necessario chegar a Hippocrates para encontrar claramente formulada a séde encephalica da alma, deparando-se, nos livros que apresentam o cunho evidente da sua sciencia e que d'entre a collecção hyppocratica lhe são mais indiscutivelmente attribuidos, com a ideia de que o cerebro não é só a séde da alma, mas tambem o seu interprete, o orgão do pensamento.

Esta parte, segundo Hyppocrates, é para o homem a origem, a condição necessaria de toda a sensação, de todo o conhecimento, de todo o prazer, de toda a dor. [2]

É por ella que raciocinamos, que disparatamos, de saude, nas doenças, na febre, na loucura, etc. [3]

A sua boa conformação, o seu bom temperamento importam ao caracter e á rectidão da intelligencia [4], que

[1] Citado por Plutarco: Placit. philos., V, 17.

[2] De morbo sacro — Citado por Lelut, obra citada, pag. 35, tomo II.

[3] De morbo sacro, e de morbo vulg., passim.

[4] De aer, aq. et loc.—De homini. struct.

se perturba e desnatura pelas affecções d'este orgão. [1]

As provas d'esta doutrina, encontram-se em todas as partes das obras de Hyppocrates; por onde se vê que Pouchet commette um erro historico quando escreve:

«Cette connaissance du rôle de cerveau (refere-se á «séde da alma) est de date relativement récente» [2]

E mais adiante: «La collection hyppocratique offre à «peine quelques rares passages où il soit vaguement ques- «tion de l'encéphale, de la moelle ou des nerfs.» [3]

Depois de uma opinião tão explicita e em presença da repetição dos factos que tinham suggerido tal modo de vêr, era natural que os successores do venerando velho de Cos pensassem da mesma maneira.

E realmente, embora não sejam muitos os documentos que a sciencia registra á este respeito, nota-se n'elles o mais admiravel accordo e descobre-se-lhes um fundo manifestamente hyppocratico.

Assim Herophilo colloca a séde da parte principal da alma nos ventriculos do cerebro [4]; Erasistrato, julgando que os nervos provinham dos envolucros d'este orgão, [5] localisou n'esses envolucros a séde que procurava; mas reconhecendo depois que a origem dos nervos estava na propria substancia cerebral, referiu a ella as funcções do espirito [6]; emfim, o conhecimento d'esta referencia levou Eudemo e Marinus a acceitar ainda esta opinião.

1 De capit. vuln.—De morbo vulg, etc.
2 Pouchet—Rev. scientifique, 1 mai 1875 pag. 1029.
3 Logar citado, pag. 1030.
4 Plutarco, Placit. phil., IV, 5,
5 Idem, ibid.
6 Galeno, de Hyppocr. e Plut. placit., VII, 3; VIII, 1.

Tanto Herophilo como Erasistrato viviam na côrte dos successores de Alexandre pelos annos de 290; foram ambos que deram origem á eterna lenda dos escravos dissecados vivos, e ambos conheceram melhor que seus contemporaneos a anatomia e o jogo das differentes partes do nosso organismo.

Encontravam-se por conseguinte em condições de facilmente poderem dizer mais e melhor do que os outros medicos e physiologistas que se occupavam d'este assumpto. Sob este ponto de vista, é justa a importancia historica que Pouchet lhes confere. Para dar a medida do alcance das affirmações de Erasistrato bastará dizer que já nos seus livros se nota que a intelligencia depende do numero e variedade das circumvoluções cerebraes. [1]

Entretanto estas ideias novas e muito scientificas proclamadas por Erasistrato não tiveram, como seria de esperar, successo notavel no meio da variedade de opiniões que em materia de philosophia existiam por aquelle tempo.

Chrysippo declara-se adversario de Herophilo e de Erasistrato; e, porque era então a gloria do Portico, defende com enthusiasmo as ideias de Aristoteles, determina-lhe o valor exacto, e apresenta provas que chegam a seduzir.

Para elle, reside no peito o *eu*, o ser pensante e sensivel, porque é ahi que se repercute tudo que fere vivamente os sentidos, porque é ahi que levamos a mão quando fallamos de nós mesmos e queremos indicar a nossa personalidade.

Chrysippo discutia com factos verdadeiros, mas ra-

[1] Galeno, de Placitis, V, 602.

ciocinava em physiologia não vendo senão os effeitos; esquecia-se de que a interpretação dos phenomenos é obra de mais tempo e porventura de melhor methodo.

Herophilo e Erasistrato, que viam os nervos opticos dirigirem-se para o cerebro e não para o coração, eram pela anatomia racionalmente levados a attribuir ao primeiro d'estes orgãos a séde das sensações. A opinião de Chrysippo, todavia, apoiada pelo nome do segundo chefe da escóla estorica, e assente em factos do dominio de todos, consegue reinar durante perto de quatro seculos, até que apparecem as obras de Galeno, notaveis pela physiologia que já então expunham, e n'ellas se patenteiam as provas da opinião de Erasistrato, com uma determinação boa ou má das condições das relações entre o cerebro e o pensamento.

As ideias de Chrysippo tinham-se, porém, insinuado por tal fórma nos espiritos da sua epocha, avassalavam de um modo tão extrordinario a religião, a arte e a litteratura, onde hoje ainda não é difficil encontrar vestigios seus, que Galeno precisou de insurgir-se com ardor contra ellas e insistir constantemente sobre este ponto fundamental.

Galeno [1] é sem contradicção um vulto veneravel; philosopho e physiologista ao mesmo tempo, discutiu e apreciou, como poucos, a natureza da alma e das suas faculdades.

[1] Daremberg, que traduziu parte das obras de Galeno, apresentou á Faculdade de Medicina de Paris uma these onde resume os trabalhos d'aquelle sábio sobre a anatomia, physiologia e pathologia do systema nervoso.

Elle não nega as relações estabelecidas pelos seus predecessores e contemporaneos entre duas visceras importantes da economia, o figado e o coração, e as almas inferiores, as almas concuspicivel e irascivel. Estas almas reconhece-as e adopta-as, [1] porque eram até necessarias á sua theoria do espirito animal, base da physiologia do cerebro que nos deu.

A educação de Galeno não lhe tinha preparado o papel de reformador da physiologia do systema nervoso.

Estudava em Smyrna, onde lhe ensinavam que as veias e as arterias provinham do cerebro, e, talvez, que todos os nervos derivavam do coração. Era a opinião sempre insistente dos estoicos.

Galeno apresenta algumas duvidas a Pelope, seu mestre, e este extasiado ante o proprio discipulo, professa desde então que o cerebro e a medulla eram as origens reaes de todos os nervos. [2]

Quanto mais percorremos a historia de Galeno mais nos admiramos da somma prodigiosa de factos com que elle enriqueceu a anatomia e a physiologia do systema nervoso.

Póde dizer-se com verdade que estas sciencias, na parte que diz respeito a este systema, datam de Galeno.

É extraordinario o vigor com que ataca a seita dos philosophos que faziam do coração a séde da intelligencia, da vontade e dos movimentos.

Sem a menor hesitação, localisa no cerebro as faculdades intellectuaes e as affecções da alma. Citar provas

1 De Hyppocr. e Plut. placitis VI, 3.

2 De Placitis, V, 527.

d'esta localisação feita por Galeno seria, como diz Lelut, citar não paginas, mas volumes inteiros das suas obras. [1] Desde então a questão psycho-physiologica confunde-se com a physiologia do cerebro.

É de vêr como Galeno aponta ao ridiculo um medico do seu tempo, Archigenes, que acceitando as ideias da escóla, applicava comtudo á cabeça os medicamentos que receitava para o tratamento de uma amenesia.

E, na sua argumentação, como é bello vêl-o desprezar «todas estas especulações que não são a verdadeira sciencia» [2] e apresentar provas seguras e de caracter muito positivo!

Não são razões de sentimento que o decidem nas suas affirmações: alguns espiritos do seu tempo comparavam a abobada do craneo á abobada celeste e porque n'esta habitavam os deuses, concluiam que n'aquella devia residir a razão. Galeno declara sem o menor valor scientifico tal genero de provas; dirige-se ás experiencias, e apregoa a sua importancia.

Os seus trabalhos de laboratorio são tão engenhosos e tão interessantes que ainda hoje se repetem como Galeno os praticára.

Galeno por mais de uma vez poz a descoberto o cerebro de animaes vivos, notou as partes que se podiam tirar sem produzir a morte, fez a secção da medulla, descobriu até o *nó vital*.

Definiu clara e precisamente o duplo papel dos nervos depois de estudar as suas manifestações acima e abaixo

[1] Lelut, obra citada, II, 38.

[2] De Placitis, p. 230.

dos pontos em que os ligava ou cortava. E apesar da distincção dos nervos da sensibilidade lhe ser anterior, cabe a Galeno a gloria de a haver completado e demonstrado experimentalmente.

Depois d'elle, os physiologistas não teem feito senão reproduzir as suas opiniões, não por um espirito de imitação servil, mas porque tinham sido estabelecidas sobre bases indiscutiveis.

Vê-se de tudo quanto havemos exposto que é aos physiologistas e aos medicos, como era natural, que a sciencia antiga deve o conhecimento da verdadeira séde da alma pensante.

Objectam alguns criticos que algumas escolas philosophicas precederam os medicos, ou pelo menos os acompanharam nas suas descobertas; mas Lelut [1] por uma argumentação bem dirigida prova do modo mais cabal a falsidade d'esta ultima asserção.

E' certo que Pythagoras e Platão, por exemplo, apresentaram já o mais formal testemunho de que attribuiam ao cerebro a séde das faculdades intellectuaes, ou da alma pensante e mais nobre.

Mas sobre a razão das relações provaveis entre Pythagoras e Alcmeon, deve notar-se que aquelle philosopho era medico e anatomico e podia por consequencia pelos auxilios da sciencia fazer uma ideia mais exacta da verdadeira séde do pensamento.

«Au reste, s'il n'est pas sûr que Pythagore ait cru de «lui-même qu'il faut placer dans le cerveau le siége de «l'âme raisonnable; si, cette manière de voir, il pouvait

[1] Obra citada, II, pag. 41 e seguintes.

«la tenir d'Alcméon aussi bien que la lui avoir communi-«quée, il n'est pas douteux qu'elle n'ait été plus tard celle «de son école, et qu'elle ne s'y soit mêlée aux autre points «de la doctrine.» [1].

Quanto a Platão, prova Lelut com bons documentos que elle hauriu nos pythagoricos o germen da sua physiologia do pensamento, de que nos falla o *Timeu*. «D'un au-«tre côté, il n'a pu manquer de mettre à profit à cet egard «les determinations des médecins ses devanciers, et en par-«ticulier celles que renferment les ouvrages d'Hippocrate, «dont il connaissait tout le mérite.» [2]

Platão, todavia, confunde o encephalo e a medulla dos ossos; o encephalo não é mais do que a medulla do craneo. Para elle, a medulla dos ossos da cabeça, bem como dos membros é ou fórma a parte essencial do sêr, a qual contém mais ou menos alma, esta ou aquella, conforme o ponto que se considera.

Colloca na cabeça a alma immortal ou divina, mas os sentimentos e as paixões residem no tronco, e em volta do coração erram os sonhos «reflectidos sobre a superficie lisa do figado como em um espelho».

A determinação physiologica do cerebro não offerece, porém, ambiguidade nenhuma.

Remontando a Pythagoras, como já sabemos, vêmol-o percorrer toda a série philosophica desde Platão até Descartes, como na série medica a percorre toda desde Alcmeon e Hippocrates até anatomicos e physiologistas contemporaneos.

[1] Lelut, obra citada, II, pag. 43.

[2] Lelut, obra citada, II, p. 47.

Não obstante, como se vê, as ideias de Pythagoras e de Platão, no que teem de mais aceitavel, dimanaram de medicos e não de philosophos.

A historia da philosophia não nos fornece os meios de saber se, na Academia e nos successores mais ou menos immediatos de Platão, a opinião d'este philosopho sobre o papel do cerebro no exercicio do pensamento se estabeleceu e continuou com as outras partes da sua doutrina. Entretanto tudo nos leva a crêl-o.

A philosophia grega, todavia, não foi toda affeita á opinião mais verdadeira. Das quatro grandes escólas em que ella se dividiu depois de Socrates, tres rejeitaram semelhante modo de vêr.

Não nos perderemos em investigações relativas á séde das muitas variedades d'almas que os philosophos d'estas escólas admittiam; procuraremos só averiguar a que ponto da organisação referiam a alma pensante ou aquillo que para ellas exprimia este mesmo facto.

Aristoteles não assignou séde alguma á alma do pensamento, verdadeira particula divina para elle [1]; mas acreditando na existencia de uma especie de alma, fundamento de todas as outras, condição da animalidade [2], da humanidade mesmo, a ponto de poder em certos homens existir só, isto é, sem a alma do pensamento [3]; acreditando na existencia d'essa alma, alma sensitiva, elle localisa-a no meio do corpo [4], no peito, no coração [5].

[1] Ethic. Nicom., X, 7.
[2] De sens et sensib., 1
[3] De anima, I, 2.
[4] De animal, mot., 9, 10.
[5] Ibid.

Seguramente, o grande naturalista Aristoteles, o sábio discipulo de Platão, o historiador da philosophia, que nos expoz as opiniões de tantos philosophos e de tantos physiologistas sobre a alma para as admittir, modificar ou combater, Aristoteles não podia reconhecer nem suspeitar o papel importantissimo do cerebro nas funcções psychicas.

Sabia e escrevia que o homem tem o cerebro maior e mais desenvolvido do que o da mulher [1], e principalmente do que o dos outros animaes [2]. Não ignorava que com relação a estes mesmos a intelligencia se mostrava mais ou menos proporcional á massa encephalica [3]. Conhecia, emfim, até certo ponto, as relações do encephalo com os orgãos e os nervos das sensações [4].

Mas todos estes factos, todas estas opiniões nada o esclareceram.

Para elle, o cerebro, parte excrementicia e quasi inorganica, privada de sangue, de calor e de sensibilidade não tinha outro uso senão o de arrefecer o sangue; e todos os nervos do corpo, que confundia com os tendões, emanavam do coração, *sensorium commum*, séde da alma sensitiva, da alma intellectual, de todas as almas.

A exemplo de Aristoteles, Epicuro [5] desconhece tambem o papel do cerebro e considera o coração como o logar onde residia a alma da sensação e do pensamento.

1 De part. anim., II, 7.
2 De gener. anim. II, 2, 3.
3 De anima, II, 2, 3.
4 Hist. anim., I, 16.
5 Plut., Plac. phil., IV, 4.

Zenon [1] sancciona com o seu nome os mesmos erros, justificando-se pela reproducção de argumentos tão banaes como aquelles que produzira Chrysippo.

Fica, pois, fóra de duvida que Aristoteles, Epicuro e Zenon, não obstante viverem em uma época em que physiologistas e philosophos professavam já em parte ideias verdadeiras, commetteram o erro de assignar á alma uma séde impossivel.

Como explicar este erro, como conciliar os resultados das dissecções repetidas a que se entregava Aristoteles, as descripções admiraveis de exactidão que tantas vezes nos dava das suas observações sobre muitos pontos, com a origem que marcou aos nervos e a confusão em que cahiu não os distinguindo dos tendões?

Lelut pretende explicar o primeiro erro pelo facto de aquelles philosophos, que negavam a immortalidade da alma, a confundirem com o principio da vida, assignando-lhe por isso a séde em que este principio parecia existir. Quer dizer, os systemas da philosophia grega, como todas as philosophias, dividiam-se em duas ordens, espiritualistas ou racionalistas e materialistas ou sensualistas.

Áquelles pertenciam Pythagoras e Platão que collocaram por isso a alma na cabeça, no cerebro, na parte superior do corpo, separada por uma especie de isthmo, o pescoço, do tronco em que se encontravam as outras almas mortaes e sujeitas a leis necessarias.

Contrariamente, Aristoteles, Epicuro e Zenon, que consideravam principalmente o lado physico da natureza humana, procuraram para a alma um logar em que confun-

[1] Lucr., III, v. 141.

dindo-se com a vida do corpo, com ella mesma desapparecessem pela morte.

Apesar de toda a importancia das tres escólas, a doutrina physiologica de Pythagoras, de Hippocrates e de Platão, assente em bases inabalaveis pelos trabalhos de Galeno passou á posteridade, e estes trabalhos, principalmente fructo de um genio colossal, foram o grande e preciosissimo começo de investigações desprezadas durante dôze seculos, porque é só de Haller e Descartes para cá que se ha proseguido na vereda trilhada pelo illustre medico de Pergamo.

Tinham-se perdido para a biologia os quatro seculos que decorreram de Herophilo e Erasistrato até Galeno e, como se fôra pouco tempo, succede-lhe uma nova época de trevas agora mais longa e por certo menos desculpavel.

A anatomia e a physiologia confundiram-se no naufragio universal dos conhecimentos humanos. A Renascença viu brilhar de um modo extraordinario os nomes de Fallope, Eustachi, Sylvius, e sobretudo Vesale em importantissimos trabalhos anatomicos; mas a physiologia do cerebro e conseguintemente a séde dos phenomenos psychicos continuam como Galeno a deixára. Haller e Descartes porém no seculo seguinte iniciaram um movimento novo, tomando para ponto de partida os immortaes trabalhos de Galeno.

Descartes, apesar de metaphysico, porque vimos que o era, toma o escalpello, visita como fizera Galeno os matadouros, disseca, conversa com os empregados d'aquelles estabelecimentos e com tal vontade que não póde forrar-se ás chufas dos seus inimigos, que o apontavam como comprazendo-se em vêr matar animaes, e o accusavam de instinctos ferinos. A anatomia, sempre que podia, praticava-a, ou pelo menos lia-a em Vesale.

Em Leyde assistiu pela primeira e, ao que parece, unica vez á dissecção do cadaver de uma mulher, mas não chegou a descobrir-lhe a glandula pineal, a que fez representar um papel tão importante na questão psycho-physiologica.

O interesse de Descartes pelos exames anatomicos, o cuidado, que mostrou, de procurar referir a funcção ao orgão, cuidado que tem sido sempre o esforço da physiologia, permitte-nos consideral-o entre o numero dos que comprehenderam o valor da sciencia experimental, e faz-nos esquecer por momentos a feição predominante do seu espirito, que já n'outro logar tivemos occasião de notar.

Cl. Bernard considera-o por isso e com razão um dos promotores da physiologia moderna. [1]

Pouchet olha ao contrario como nociva a sua influencia na biologia, e especialmente na historia do systema nervoso. [2]

A medida exacta dos seus trabalhos como physiologista e como medico dá-nol-a Bertrand de Saint-Germain [3], e em verdade é ella insignificante; mas na opinião que aventamos não queremos referir-nos senão ao methodo, e jámais aos resultados definitivos a que chegou.

Descartes adoptou as ideias de Galeno sobre a formação dos espiritos animaes no cerebro, e concedeu a esta parte do organismo o papel de espalhar por meio dos ner-

[1] Des fonctions du cerveau,—Revue des deux mondes, livraison 15 mars 1872.—E' este artigo que vem publicado n'um livro modernamente appareçido no nosso mercado com a seguinte designação: —Science experimentale, par Cl. Bernard Paris, 1878.

[2] Revue scientifique, 1 mai 1875, pag. 1034.

[3] Descartes considéré comme médecin, Paris, 1869.

vos a todos os pontos da economia o impulso d'aquelles espiritos necessarios á sua actividade. Entretanto, acima e distincta d'esta funcção physiologica do cerebro Descartes admitte a alma, que dá ao homem a faculdade de pensar, e cuja séde seria a glandula pineal, throno de que dimanariam as ordens superiores por que deviam reger-se os espiritos animaes.

Descartes, todavia, não chegou a vêr a glandula pineal, e dizendo-lhe Valcher, professor da Universidade de Leyde, que tambem nunca a descobrira no cerebro humano, respondeu-lhe aquelle philosopho, que isso devia attribuir-se a não serem recentes as peças de exame, porque se empregavam «ordinairement quelques jours à voir «les intestins et autres parties, avant que d'ouvrir la tête.»[1]

O não se encontrar a glandula não contrariou Descartes. O seu systema estava feito, e a séde da alma não podia mudar.

Decidiu-o a circumstancia da glandula pineal occupar quasi o centro do cerebro.

Todos os anatomicos sabem que esta glandula, que não é formada de substancia nervosa, é fixa pela rêde da têa choroidianna. Não importa: a alma é movel, diz Descartes, é preciso que a parte que fôr a sua séde o seja egualmente, e eis que nol-a descreve levantando-se, inclinando-se para a direita ou para a esquerda, agitando-se no seu pedunculo comsoante lhe convem [2]. Descartes foi d'est'arte o primeiro *localisador*.

Evidentemente, as opiniões de Descartes a respeito

[1] Lettre au P. Mersenne, 1 avril 1640.

[2] Lettre à Meissonier, médecin à Lyon.

da physiologia cerebral não podem supportar hoje o mais ligeiro exame; as suas explicações, fundadas sobre conhecimentos anatomicos insufficientes, deviam necessariamente ressentir-se dos elementos que as inspiravam.

No entanto pensamos com Cl. Bernard [1] que têem um valor historico, porque nos mostram que Descartes, como muitos philosophos e alguns naturalistas posteriores a elle, distingue no cerebro duas cousas: um mechanismo physiologico, e acima e fóra d'elle a faculdade pensante da alma.

Assim, o cerebro faria uma excepção ás demais visceras da economia, e seria não o orgão real do pensamento, mas sómente o *substratum* da intelligencia.

Os espiritualistas de hoje, como se sabe, collocam-se todos n'este terreno, e d'entre os naturalistas devemos citar de Blainville, que no seu curso de zoologia insiste particularmente sobre a definição de *orgão* e *substratum*, para mostrar que o cerebro não é o orgão do pensamento, mas como já se disse, o *substratum* da intelligencia.

Haller vae mais longe do que Descartes na experimentação; revê questões já debatidas e emprehende trabalhos completamente novos.

No tomo IV dos seus «Éléments de physiologie» trata de saber se cada faculdade da alma não terá no cerebro uma porção que lhe seja exclusivamente affecta.

«Puisque, diz elle, les nerfs de la vue, de l'olfaction, «de l'ouïe proviennent de diverses parties du cerveau, de «certaines proéminences, il a paru raisonnable de placer

[1] Revue des deux mondes, livraison citado, pag. 374.

«dans ces régions et ces éminences le siége des sensations «que chaque nerf reçoit.»

Bem de pressa, todavia, comprehende o notavel physiologista que não são as concepções imaginarias dos seus predecessores, nem as simples apparencias que permittem assignar á alma, á intelligencia e á memoria, sédes especiaes.

As opiniões contradictorias de outros physiologistas e a ausencia de provas sufficientes levaram Haller a concluir que se não deve attribuir ao bulbo rachidiano, ao corpo calloso, á ponte de Varola, ao cerebro, ou ao cerebello, *uso algum* que não seja commum a toda a massa encephatica.

Quanto, porém, não tem progredido a sciencia a este respeito?

Que o digam os trabalhos de Ch. Bell, de Rollando, de Flourens, de Magendie, de Muller, de Longet, de Cl. Bernard, etc.

Ao grosseiro materialismo physiologico de Descartes, que admittia os espiritos animaes, oppõe Haller a hypothese do fluido nervoso.

Mas se destruia com a sua auctoridade uma explicação phantasiosa, não consagrava menos com ella um erro deploravel.

A psycho-physiologia não lhe deve por isso um grande impulso.

E é assim que atravez de tanto tempo, apezar de definitivamente se haver fixado o campo em que as investigações physiologicas se deviam realisar, reina n'esta sciencia um *statu quo* que necessariamente havia de despertar o protesto de espiritos mais felizes.

Assim aconteceu.

A historia desenha-nos pelos fins do seculo passado e principios do seculo actual uma figura magestosa, victima da sua dedicação pela sciencia, que o obrigou a soffrer os maiores ultrages que podem ser dirigidos a um homem de genio.

Referimo-nos a Gall, porque é pelos seus trabalhos, valiosos sob muitos pontos de vista que a physiologia do cerebro deu um passo gigantesco e a questão psycho-physiologica foi estabelecida nos termos que convinham ao interesse da sua solução; e porque é elle que, em face dos mais acerados vilipendios, conservou sempre o sangue frio necessario e jámais deixou de pôr ao serviço da sciencia todo o grande talento que possuia.

E facto notavel—tão grande foi o movimento dos espiritos que excitou na época em que tornou publicos os seus trabalhos, como profundo e immerecido o olvido a que depois o votaram.

Gall tem dous perfis historicos; como phrenologista, impõe-se ainda hoje á consideração dos homens de saber; como physiologista, que estudou as funcções do systema nervoso e sua estructura a ponto de indicar aos vindouros o caminho que para as suas investigações ainda actualmente seguem, é admiravel e então indiscutivel no direito que tem á veneração de todos.

Não precisamos de referir como foi que Gall operou uma verdadeira revolução na anatomia e physiologia do systema nervoso, de provar ainda como o illustre medico italiano deve considerar-se o chefe da escóla anatomica moderna que se entrega ao estudo dos centros nervosos, convencido de que d'elle depende todo o futuro da physio-

logia e pathologia cerebraes; não carecemos sequer de indicar o volumoso tratado Stilling sobre a estructura da espinal-medulla, os trabalhos de Dorpat, de Luys, Ferrier, Meynert, etc.;—importa-nos só saber que a theoria moderna do systema nervoso foi fundada por Gall, titulo sufficiente para uma extraordinaria gloria.

Quanto á sua phrenologia, insustentavel na fórma por que a expoz, mas na essencia uma concepção invejavel, vinga-a o mesmo seculo em que apparecera, fazendo-a reviver, após longos annos de completo desprêzo, no pensamento da sciencia moderna.

A doutrina das localisações, formulada por Gall, apresentou-se com duas ideias que, apesar de connexas no espirito do auctor, não o eram n'uma realidade objectiva.

A primeira póde resumir-se d'este modo: as funcções mentaes (instinctos, faculdades affectivas e intellectuaes) não pertencem a um dominio estranho ao da physiologia e devem, como as outras acções do sêr vivo, ser referidas a um orgão, que n'este caso é o cerebro.

Ninguem antes de Gall, a não ser Galeno, tinha attribuido ao cerebro o conjuncto de todas aquellas funcções. Bichat collocando a intelligencia no cerebro, professava ainda que as paixões residiam unicamente no estomago, no figado, etc., florescendo assim no seu espirito o antigo systema de Chrysippo; mas, por Gall proclamar a alliança necessaria da physiologia com a psychologia, estava muito longe de ser materialista [1], como queriam os seus adver-

[1] Muitos physiologistas e philosophos, por um conhecimento insufficiente de todas as opiniões de Gall, consideram-no realmente materialista. É assim que Ed. Fournié (Phys. du syst. nerveux, Pa-

sarios, que jámais entravam em discussão leal, exceptuando Hufeland de Berlim, unico que na sua argumentação usára de boa fé. [1]

Esta primeira ideia passou rapidamente á consciencia scientifica, e hoje deve dizer-se que é uma noção positiva acceita por todos os espiritos.

A segunda é que aquellas funcções mentaes se podiam desmembrar em um certo numero de faculdades irreductiveis, tendo cada uma por séde uma parte distincta do cerebro, traduzida em uma bossa cranianna.

Estava n'esta segunda ideia toda a originalidade da doutrina que se conhece na sciencia pelo nome de phrenologia. [2]

A divisão do cerebro em orgãos e da alma humana em faculdades correspondentes, ou da alma humana em faculdades e do cerebro em orgãos correlativos, era uma hypothese verdadeiramente verificavel, da natureza das que a sciencia positiva admitte e de cuja theoria nos occupamos n'outra parte.

Nascida da observação de alguns factos isolados, affi-

ris, 1872, pag. 147) attribue a Gall phrases que não póde attribuir. —O livro de Demangeon que citamos, entre outros que conhecemos, prova bem quanto são infundados os juizos n'este sentido. Gall declarou-se, muito espontanea e formalmente, espiritualista por variadissimas vezes.

[1] Physiologie intellectuelle, par Demangeon, Paris, 3.e edition, avans—propos, pag. 37.

[2] Como se viu, Descartes foi rigorosamente o primeiro localisador; entretanto Gall desenvolveu e systematisou esta ideia na propria physiologia cerebral.

gurou-se a Gall como a expressão de uma realidade, que a experimentação depois confirmaria.

Longe, porém, de a confirmar, os factos vieram destruil-a, depois da longa e laboriosa verificação, que exigia materia tão delicada e transcendente. Nem as comparações do homem com os animaes, nem o exame das cabeças de homens celebres por qualquer feição do seu espirito, nem a pathologia, isto é, as lesões do cerebro por doença ou por accidentes naturaes ou provocados, nem a alienação mental, deram á hypothese de Gall a evidencia com que se inculcava.

Em presença de um tal resultado negativo, a phrenologia não pôde mais sustentar, nem physiologicamente a divisão em faculdades, nem anatomicamente a divisão em orgãos cerebraes. A concepção de Gall abortou por isso no seu objecto directo e na sua fórma mais apparente. Faltando-lhe a confirmação *à posteriori*, nem sequer a poderam salvar os esforços dos seus mais fervorosos discipulos.

A morte de Spurzheim, na plenitude das suas forças, foi, depois da de Gall, o signal da decadencia da phrenologia. Nada a pôde evitar, nem a grande obra de Vimont, nem a de Jorge Combe, nem a de Demangeon, nem as numerosas sociedades phrenologicas inglezas e americanas, nem o apoio que em França lhe prestaram Broussais e W. Edwards, ambos membros da Academia das Sciencias moraes e politicas.

A phrenologia errava nas suas indicações. Foissac, já impressionado por este facto, que surprehendera até nos proprios Gall e Spurzheim, apesar do tacto maravilhoso, quasi espirito de adivinhação d'estes dous medicos, lem-

brou-se um dia de apresentar á sociedade anthropologica [1] o craneo de Bichat, que o professor Roux generosamente lhe confiára.

E é o craneo do notavel fundador de anatomia geral que, já celebre por ser a refutação das ideias do proprio Bichat sobre a symetria do cerebro, encerra para sempre as sessões d'aquella estranha sociedade.

Que resta, pois, do systema de Gall? Da doutrina d'aquelle que, no conceito de Hufeland, é um dos phenomenos mais assombrosos do nosso seculo?

Ficaria reduzida ao systema physiognomico de Lavater, e não será mais do que «une curiosité de salon, un art de dire la bonne aventure sous une livrée scientifique?» [2]

Não: se lhe faltou a confirmação experimental, não abortou nos seus effeitos indirectos, porque foi o ponto de partida de uma nova maneira de considerar o cerebro, por que consagrou um principio que é hoje mais ou menos admittido por todos os physiologistas.

Flourens com o seu principio coordenador dos movimentos que localisa no cerebello, Bouillaud com o principio legislador dos movimentos da palavra que refere á terceira circumvolução do lobulo anterior, Longet com o sen-

1 Esta sociedade, cujo nome Broca julgou poder contestar, foi creada, como o provou Foissac, em 1832 por Spurzheim com a collaboração de outros sabios. É claro, por isso, que nenhum laço de solidariedade tem com a sociedade de anthropologia de Paris, de que Broca foi fundador, apesar da identidade dos nomes.

Vide—Les localisations cérébrales ou la tête de Bichat devant la société anthropologique, par le dr. Foissac; Paris, 1878, p. 16 e seguintes.

2 Les localisations, etc., p. 9.

sorio commum na protuberancia, Vulpian e Luys com as tres camadas da substancia cortical do cerebro, etc., etc., são outros tantos localisadores modernos que, se não dizem a verdade, exprimem pelo menos parte d'ella.

E Fournié, que todo se insurge contra Gall e seus continuadores, que examina até em especial as localisações de Bouillaud e de Flourens, escreveu: «Si l'on fût «parvenu à demontrer l'existence d'un organe particullier «préposé à la formation de la parole, l'édifice de Gall n'é-«tait plus un rêve immense, mais une merveilleuse réalité, «destinée à dire le dernier mot sur la physiologie cere-«brale.» [1]

Ora, como se sabe, as ideias de hoje pendem todas para o modo de ver de Bouillaud, que tendo a sua origem em Gall, tem sido successivamente aperfeiçoado por Dax, Broca, Font-Reaulx e outros. [2]

Além d'isso é já grande o numero de physiologistas que pensam que certos actos psychicos se realisam em pontos determinados da substancia cortical do cerebro. É certo que homens de uma indubitavel competencia se pronunciaram contra esta doutrina, [3] mas mais talvez em virtude de uma reacção natural dos exageros de Gall, do que por causa da auctoridade scientifica de Flourens. [4]

[1] Obra citada, pag. 151.

[2] Leçons sur la physiologie normale et pathologique du systeme nerveux, 2.e edition, tom. 2.e, pag. 366.

[3] Vulpian, na sua excellente obra sobre o systema nervoso, diz relativamente ás funcções da camada cortical que «rien n'autorise une hypothèse de ce genre.» (Leçons sur la physiologie du système nerveux, 1866, p. 719).

[4] Eis como se exprime este celebre physiologista: «On peut

A phrenologia comtudo não podia compromettter definitivamente a causa das localisações, e as affirmações de Flourens não alcançaram mais do que um credito passageiro, porque em breve se reconheceu que mutilações em animaes de intelligencia muito pouco desenvolvida, como coelhos e gallinhas, jámais podiam offerecer provas positivas. Não se tem desprezado a investigação em animaes, mas tem-se tido ultimamente o cuidado de preferir os mais intelligentes, e sobre tudo ligou-se um valor maior ás boas observações de pathologia humana. Comprehendeu-se que era ao homem que rigorosamente se deviam dirigir as investigações, embora a difficuldade n'este caso fosse muito maior.

Lepine escrevendo sobre localisações cerebraes, depois de ter provado que realmente a faculdade da linguagem póde ser localisada em um ponto muito limitado da substancia cortical do cerebro, que os factos pathologicos confirmam brilhantemente a hypothese de territorios motores no homem, hypothese que a anatomia comparada fizera surgir, e finalmente que a experimentação no cão deixa en-

«retrancher soit par devant, soit par derrière, soit par en haut, «soit par côté, une portion assez étendue des lobes cérébraux «sans que leurs fonctions soient perdues. Une portion assez res-«treinte de ces lobes suffit donc à l'exercice de leurs fonctions.

....

«Mais la deperdition de substance devenant plus considérable, «dès qu'une perception est perdue, toutes le sont; dès qu'une fa-«culté disparait, toutes disparaissent. Il n'y a donc point de siè-«ges divers, ni pour les diverses facultés, ni pour les diverses per-«ceptions.» (Rech. exp. sur les propr. et les fonct. du système nerveux, 1842, 2.e édition, pag. 98 e seguintes.)

trever a realisação do pensamento de Laycock, Bain, Lewes, Hughlings Jackson e muitos outros sábios que «todas as visceras são *representadas* no *substratum* da alma,» [1]—conclue com um capitulo que não podemos deixar de transcrever na sua integra.

É o seguinte:

«Dans son beau livre—de *L'intelligence*, M. Taine, tra-«duisant les idées admises il y a quelques années sur la «constituion de l'écorce cérébrale, la comparait à un poly-«pe, c'est-à-dire, à une collection d'organites dont chacun «est identique aux autres. On voit combien nos idées s'e-«loignent d'une telle conception. Non, les différentes terri-«toires de la couche cérébrale particulièrement dévolue à «l'intelligence ne sont pas équivalents entre eux. Chacun «a son individualité, sa constitution et ses attributions «propres. Assimiler l'écorce à un polype, c'est en donner «une idée non seulement grossière, mais inexacte. S'il m'é-«tait permis à mon tour de proposer une comparaison, «j'aimerais mieux dire (en admettant, avec plusieurs es-«prits ingénieux, que l'organisme tout entier est une Ré-«publique), que la couche corticale du cerveau en est le «gouvernement *central* avec toutes ses parties essentielles «et ses rouages multiples; car il ne serait pas difficile d'y «retrouver à leurs places respectives, ici le pouvoir exécu-«tif, là le législatif, et, qui soit? peut-être même ce pouvoir «modérateur ou pondérateur, indispensable, dit-on, a une «république bien organisée.»

«Dans tout cerveau sain le fonctionnement régulier

[1] Hughlings Jackson, Clinical and physiological researches on the nervous systems. Prefacio, p. XIX, 1875.

«et sans conflit de ces divers pouvoirs réalise l'idéal vers «lequel tend le corps social: l'autonomie avec la subordi-«nation.»

«Telle est donc, selon nous, la substance corticale du «cerveau: multiple et cependant une; mais non homogène, «ainsi qu'on l'a supposé à tort. Certes, la psychologie serait «fort à plaindre si elle n'avait en sa possession pour démon-«trer l'unité de l'intelligence que la preuve physiologique à «laquelle Flourens accordait une valeur si exagérée, à sa-«voir—la homogénéité de la substance corticale. Mais, com-«me le dit Prévost-Paradol, localiser divers phénomènes «dans des organes distincts, ce n'est point établir qu'ils «émanent de forces différentes, pas plus qu'en leur assi-«gnant un seul organe, on n'établirait qu'ils emanent d'une «force unique. Qui refuserait de souscrire à une refle-«xion si juste?» [1]

É por isso justissima a comparação que Littré [2] faz da concepção de Gall com a concepção de Descartes sobre os turbilhões. Esta celebre hypothese, acceita com enthusiasmo pelos homens mais notaveis dos seus contemporaneos e defendida calorosamente pelos seus successores, foi refutada, é certo, pelas posteriores investigações da sciencia, não restando d'ella mais do que a recordação historica; mas esta recordação tem um grande valor provisorio, e tal que só Descartes talvez seria capaz de o produzir.

Com effeito, pelos turbilhões Descartes arrancou a

[1] R. Lépine, Rev. philosophique, tomo 2.°, 1876—Des localisations cérébrales, pag. 257.

[2] Auguste Comte et la Philosophie positive, par E. Littré, 1877, 3.° edition, pag. 528.

constituição do mundo aos agentes sobrenaturaes, á metaphysica, ás entidades; estabelecendo o verdadeiro problema, resolveu-o hypotheticamente. Este problema, que era o de mostrar porque mechanismo inherente ao mundo se dão os movimentos astronomicos, achou mais tarde a sua solução, não hypothetica, mas real, na gravitação. Descartes tinha por isso posto o dedo sobre o que havia a fazer, sem o poder fazer.

«Contrairement à ces oracles menteurs qui tenaient «parole à l'oreille sans tenir parole à l'espérance, la con-«ception de Descartes tint parole à l'espérance scientifique «sans tenir parole à l'oreille.» [1]

A gravitação destruiu os turbilhões, mas conservou o principio que os tinha suggerido, e explica o mundo pelo mundo, e o movimento da materia pelas forças da materia.

Littré [2] é ainda excessivamente feliz quando confronta a hypothese de Gall com a doutrina de Broussais sobre as febres.

Sabe-se que, quando este reformador da medicina appareceu na arena scientifica, as febres eram consideradas como doenças essenciaes, cuja marcha e evolução se julgavam completamente independentes das leis que regiam o organismo physiologico.

Broussais viu então no futuro da sciencia: a pathologia desenrolou-se ao seu espirito como um capitulo da physiologia, e comprehendeu que, apesar de Schonlein e Bufalini não concederem a esta sciencia a sua merecida importancia, a medicina havia de continuar a progredir

[1] Littré, obra citada, pag. 529.

[2] Littré, obra citada, pag. 529.

acceitando a já hoje classica divisão de Chaussier e obedecendo ao vigoroso impulso que symbolisam os trabalhos de Cl. Bernard em França e Virchow na Allemanha. As doenças foram por elle olhadas como casos particulares da vida, perturbações devidas a causas variadas; as febres deviam por isso ser explicadas da mesma sorte e realmente o foram. Mas a sciencia por aquella época não tinha progredido tanto que permittisse formular desde logo uma theoria positiva da thermogenia morbida.

A theoria de Broussais foi por isso hypothetica; affirmou que todas as febres eram fórmas mais ou menos variadas da mesma lesão, da gastro-enterite.

O facto era falso, porém o principio verdadeiro. A experiencia consecutiva destruiu o facto; mas, longe de destruir o principio, deu-lhe a consagração que lhe faltava, e transformou-o em uma noção positiva.

Broussais tinha proposto o problema; os seus contemporaneos e successores por um trabalho collectivo encarregaram-se de o resolver.

Broussais e Descartes, portanto, estão para a pathologia e para a astronomia, como Gall para a physiologia do cerebro; formularam todos os problemas essenciaes dos seus estudos, e, se não os resolveram completamente, deixaram explicito o principio que traduziam.

Diz Littré que «malheuresement, il n'est pas possible «d'ajouter, comme pour les tourbillons de Descartes et la «gastro-entérite de Broussais, que les successeurs, écar-«tant une fausse hypothèse, y ont substitué une explication «positive.»

Mas o mesmo auctor salva immediatamente o mau sentido que se podia ligar a estas palavras, acrescentando:

«Dans ce que je dis, je m'attaque non pas au principe de «localisation, mais à une fausse localisation. Quant au «principe en lui-même, j'y suis plutôt favorable que con«traire... etc.» [1]

E depois mostra como effectivamente todas as tendencias da physiologia cerebral de hoje são para especialisar as funcções, assignando encargos diversos ás differentes partes do cerebro. Porque a physiologia cerebral está muito longe ainda de se achar regularmente constituida, como o havemos de vêr nos capitulos subsequentes, é que a phrenologia apparece como uma temeridade. No entanto comprehende-se que a essencia da sua concepção, o principio localisador, hypothese de todo o ponto verificavel, é, como a qualificamos n'uma das paginas precedentes, verdadeiramente grandiosa.

Fallando em Gall é hoje obrigação fallar tambem na modificação que Augusto Comte introduziu no seu systema phrenologico, não tanto pela importancia d'essa modificação, como pelo espirito que a ditou e o nome que a subscreve.

Augusto Comte, como já tivemos occasião de referir citando uma passagem de Littré, deixou na primeira elaboração da sua *Philosophie positive* uma consideravel lacuna, a de uma theoria das faculdades mentaes, base indispensavel de uma sociologia bem organisada.

Comte pretendeu depois preencher essa lacuna, aceitando a phrenologia de Gall, em que introduziu uma simples modificação relativa á distribuição das faculdades.

Suppondo que as objecções feitas á phrenologia não

[1] Obra citada, pag. 530.

fossem tão decisivas como realmente o são, esta doutrina não perdia ainda o caracter de uma hypothese para discutir. A modificação introduzida por Comte, não derivando sequer da experiencia, não passava por isso de uma simples hypothese junta á outra que já existia.

Ora sabe-se como a probabilidade decresce passando do primeiro grau da hypothese para o segundo.

Resulta d'aqui que a concepção de Comte, ou melhor o seu quadro cerebral, não tinha o valor positivo necessario ao fim a que o destinava.

Comte menos se preoccupou com a verdade d'isto, e não duvidou, contrariamente a todas as prescripções do seu methodo, applicar uma tão fragil theoria ás mais importantes questões de organisação cerebral.

«Le vrai principe logique de cette construction, dit «elle, consiste, pour moi, dans son institution subjective. «J'y subordonne systématiquement l'anatomie à la physio-«logie, en concevant toujours la détermination des organes «cérébraux comme le complément et même le résultat de «l'étude positive des fonctions mentales et morales.»

Littré, que se aparta completamente de Comte nos pontos em que o illustre philosopho professa o methodo subjectivo, commenta aquellas palavras de um modo digno de registrar-se.

«On ne peut rayer, diz Littré, plus nettement d'un «trait de plume la philosophie positive dans sa partie bio-«logique. Des fonctions, mentales, ou autres, qu'on déter-«mine subjectivement et qu'on admet, sans vérifier anato-«miquement si elles sont réelles! C'est aller à l'encontre «du principe le plus élevé de la biologie, à savoir qu'une «fonction n'est connue que quand on a saisi le rapport

«qu'elle a avec l'organe. Concevoir subjectivement le jeu «d'une fonction n'est rien, ou, si l'on veut, n'est qu'une in-«dication de recherche, qu'une vue à vérifier; ce caractère «précaire n'est écarté que par la découverte du procédé «effectif dans l'organe anatomique. Cela fait, la notion en-«tre dans la classe des notions positives. Jusque-là elle «n'est qu'une conception vaine dont il serait souveraine-«ment dangereux de rien arguer. Jadis on subordonnait l'a-«natomie à la physiologie; c'était l'époque rudimentaire, «celle où l'on imaginait le jeu des fonctions, faute de «pouvoir le pénétrer; aujourd'hui on ne subordonne pas la «physiologie à l'anatomie, ce qui serait une fausse marche, «mais on les combine, et c'est là, dans cette combinaison, «que gît la biologie positive. On rentre en pleine méta-«physique si l'on considère subjectivement la fonction in-«dépendamment de l'anatomie, et en plein mécanisme si «l'on ne considère que l'anatomie pour expliquer la fon-«ction.» [1]

Com relação á classificação das faculdades mentaes, Comte é ainda victima do emprego de um mau methodo. Em quanto que Gall não considerou como reaes estas faculdades, que a linguagem vulgar melhor ou peior traduzia, senão depois de as ter localisado no cerebro, Comte procede subjectivamente e não nos dá a determinação experimental dos seus dezoito orgãos. Assim, a divisão em orgãos, que devia ser a base da divisão em funcções, não passa na concepção de Comte de uma conclusão, em vez de uma verificação.

Como Littré diz, e é verdade, a constituição cerebral,

[1] Littré—obra citada, pag. 533.

tal como Comte a inscreveu no seu livro, sendo já em si uma simples vista do espirito, foi ainda ditada por uma outra vista do espirito ácerca da natureza humana, porque Comte quiz collocar em volta das faculdades affectivas todas as outras que formam o ser psychico.

Em 1845 o notavel philosopho concebeu a natureza humana exactamente d'esta fórma, e foi só em 1846 que formulou a constituição cerebral; por onde se vê que as determinações positivas deixaram n'este ponto o campo aberto ás determinações de caracter evidentemente metaphysico.

Depois, o querer subordinar as faculdades intellectuaes ás affectivas, já pelo numero d'essas faculdades que seriam treze para o coração e cinco para o espirito, já pelo volume dos orgãos correspondentes que seriam maiores n'aquelle caso e menores n'este, é ainda commetter a mais desgraçada transgressão dos principios por que deve reger-se a verdadeira sciencia, visto nenhuma das affirmações de Comte ter recebido a confirmação *à posteriori* exigida pelo methodo positivo.

Se dissermos agora que toda esta elaboração de Comte tinha por fim prestar uma base segura á sua sociologia e á sua politica, temos provado o quanto aquelle espirito, cujas doutrinas tanto ruido têem feito, se arredou dos principios que primeiramente formulára, mas que nem sempre rigorosamente seguira.

O systema cerebral de Comte vale por isso muito menos do que o de Gall: tem mais defeitos e inquestionavelmente menos glorias.

Pela exposição que temos feito entramos já pelos principios do seculo actual, e no entanto não descobrimos

ainda aquelles trabalhos que devem garantir á sciencia um progresso inevitavel.

Não faltam elles, porém; mas confundindo-se com os resultados de investigadores contemporaneos, somos forçados a dar-lhes logar nos capitulos que se seguem, concluindo com Pouchet que «Galien et Gall sont sans con-«tredit les deux hommes auxquels la science du système «nerveux doit le plus. Il est singulier qu'ils aient presque «porté le même nom.» [1]

[1] Pouchet—Rev. scientifique—1 mai 1875, pag. 1034.

CAPITULO IV

ESTADO ACTUAL DO PROBLEMA DA PSYCHO-PHYSIOLOGIA

«Qu'il y ait une équivalence «précise entre les manifestations «mentales et les forces physiques, «comme il y en a entre les forces «physiques elles-mêmes, c'est ce «qui est, je pense, conforme à tous «les faits, bien que sujet à des dif- «ficultés particulières, quand on «essaye d'en donner des preuves «décisives.»

La physiologie de la pensée, Bain. Revue des cours littéraires, 16 octobre 1869, p. 725.

«Une des conquêtes les plus glorieuses de notre siècle «est celle de la transformation des forces physiques...»

«Au dessous des quatre grands dieux à qui nous avons «donné les noms de chaleur, de lumière, d'électricité et de «magnétisme, nous avons eu d'autres demi-dieux, que nous

«avons appelés *force vitale, force nerveuse, pensée,* etc. Ils «ne sont eux aussi que des travestissements de la matière, «des formes variées de l'unique énergie universelle qui «peut provisoirement porter le nom de *mouvement.* Nous «sommes tous d'accord pour appeler *forces psychiques* cel- «les qui naissent dans l'interieur du cerveau et des gan- «glions et qui courent le long des fils télégraphiques de «nos nerfs. La seule différence entre les partisans de l'ex- «perience et les idéalistes est que pour les premiers ces «forces ne sont pas autre chose que le cerveau et les nerfs «en action, tandis que, pour les seconds, le cerveau et les «nerfs ne sont que les instruments nécessaires aux mani- «festations d'une énergie surnaturelle et en dehors des for- «ces physiques connues.»

«Voilà *l'archée* le plus ténace que la science experi- «mentale doit extirper en lui enjoignant de comparaitre «devant le tribunal de l'observation et de l'experimenta- «tion.» [1]

Eis as phrases brilhantes de um sabio professor, P. Mantegazza, onde, ao mesmo tempo que se condensam todos os ultimos progredimentos das sciencias physicas, se affirmam as mais justas e elevadas aspirações da moderna psycho-physiologia.

Justas, porque o trabalho de todos os dias as fundamenta cada vez mais, e elevadas porque é da sua realisação que principalmente depende o estabelecimento definitivo do principio geral da transformação das forças.

Conhecer o estado actual do problema, examinar a

[1] Revue philosophique de la France et de l'étranger, dirigée par Ph. Ribot—3.e année, n.o 3, mars 1878, pag. 244.

quantidade e qualidade de noções positivas que a sciencia já conta, ver, se tanto fôr possivel, os elementos que faltam ainda para uma synthese completa, taes são os pontos que incumbe explanar e expor com o methodo compativel com a propria natureza da questão, de si complexa e difficil.

A constituição de uma sciencia exige, pelo menos, a boa comprehensão de um facto, que marque o elemento de partida, o conhecido, d'onde pelos processos rigorosos do verdadeiro methodo se caminhe na investigação de novas verdades.

Ora, é um facto incontestavel no estudo da intelligencia e accessivel á analyse mais elementar, que o sentimento que temos do mundo que nos cerca existe em nós e é subjectivo, em quanto esse mundo está fóra de nós e é objectivo. A distincção do eu e do não eu impõe-se ao exame mais superficial.

O calor de um foco de combustão exerce evidentemente sobre a nossa mão a mesma acção que sobre outro qualquer corpo, mas a sensação que nos causa é differente.

D'aqui a generalisação de um primeiro principio de que vemos o mundo atravez dos nossos orgãos, talvez um mundo inteiramente diverso do que elle é na sua realidade phenomenal.

O mundo, tal como o vemos, está rigorosamente em nós mesmos, não só distincto do objectivo, mas até certo ponto puramente imaginario, creação do nosso systema nervoso.

Existem para nós phenomenos luminosos, sonoros, etc., porque possuimos respectivamente os orgãos differenciadores das funcções sensitivas, e os agentes transformadores da energia mechanica em percepções correspondentes.

A estructura do olho e do ouvido, por exemplo, e a sua situação relativamente a dous nervos especiaes, constituem toda a especificidade visual da luz, bem como toda a especificidade auditiva das ondas sonoras. Supponha-se por um momento invertida a posição relativa d'estes dous orgãos, de modo que o nervo optico vá expandir as suas fibras terminaes nas paredes da coclea, e o nervo acustico transformar-se em retina no interior do globo ocular.

Tal transposição dos orgãos differenciadores arrastará transposição correspondente na especificidade dos dous agentes: a luz deixará de ser o especifico organoleptico da visão, e tornar-se-ha ao contrario o da sensibilidade acustica; as ondas sonoras não impressionarão o orgão sensitivo do ouvido, mas farão vibrar as fibras opticas.

Os raios luminosos produzirão sons e não côres, e as sensações auditivas terão adquirido a propriedade figurativa.

Os objectos que reflectem a luz cessarão de ser *vistos* e serão *ouvidos*.

Continuarão a apparecer-nos largos ou estreitos, longos ou curtos, angulosos ou redondos; mas em vez de serem *vermelhos, alaranjados, amarellos, verdes,* etc., ouvil-os-hemos como *dó, ré, mi*, etc.

O mundo será completamente outro para nós.

Está na consideração d'este ponto um dos mais bellos fundamentos da theoria dos orgãos differenciadores, apresentada por Durand (de Gros). [1]

[1] Essais de Physiologie philosophique, par M. J. P. Durand (de Gros)—Paris, 1866, p. 20.

Imagine-se ainda, como faz Pouchet, [1] uma corda tensa e vibrando. Emquanto as suas vibrações se conservarem em numero inferior a 15 por segundo, só o sentido do toque as accusará; mas desde que esse numero augmente, uma sensação nova se produzirá, a sensação do som. O alcance d'este exemplo é facil de prever. O mundo, que nos parece cheio de rumores, é silencioso, mudo como a morte. Tudo se agita, tudo vibra em torno de nós, mas no mais absoluto silencio.

A natureza que parece inundada de luz, quando o sol faz incidir os seus raios sobre as nossas cabeças, está em perfeita escuridão.

«Des paléontologistes, plus poètes que versés dans la «connaissance de la vie, ont essayé de peindre les conti-«nens aux premiers âges du monde, avant l'apparition de «toute vie, pleins des éclats du tonnerre, du mugissement «des vagues, de la voix des volcans. Hélas ! tout cela est «fort beau, mais fort peu physiologique. La foudre elle mê-«me est muette tant qu'il n'y a pas une oreille que les vi-«brations de l'air impressionent. Le monde a eté silencieux «tant qu'un systeme nerveux comme le notre n'a point «existé.» [2]

Que a pluralidade dos mundos habitados não seja uma simples hypothese, e que os animaes dos outros planetas possuam orgãos dos sentidos differentes dos nossos, e a sua concepção do mundo será completamente diversa da nossa.

Os seus orgãos, e o seu systema nervoso crear-lhes-hão um mundo proprio.

1 Revue des deux mondes—15 juin 1871, p. 726.

2 Loco citato, p. 726.

Do que havemos dito se infere, que a energia mechanica primeiramente recolhida pelo orgão differenciador correspondente, se transforma no seio da nossa economia em um phenomeno nervoso.

Ha portanto um equivalente nervoso do movimento, como ha um equivalente mechanico do calor, e as percepções intimas do eu talvez possam assim sujeitar-se ás grandes leis do mundo physico. [1]

Ha uma verdadeira transformação das forças naturaes em actos nervosos; havel-a-ha em actos psychicos?

Dada a transformação, onde e como se opéra?

A descoberta do papel dos nervos, que se deve aos physiologistas allemães, simplificou consideravelmente o problema, e mostrou como a substancia cinzenta é a porção mais essencial do systema nervoso, e a verdadeira séde do estudo dos phenomenos psychicos.

Limitando mais, é á camada de substancia cinzenta estendida á superficie do cerebro que os physiologistas actualmente referem todos estes actos conscientes que mal se definem, mas que todos conhecem pelos nomes de pensamento, memoria, imaginação, raciocinio, vontade, etc.

N'este campo, o primeiro empenho da psycho-physiologia consiste em provar que todas as manifestações mentaes são proporcionaes a phenomenos physicos correspondentes.

Esta proporcionalidade é hoje quasi universalmente acceita, tanto pelos physiologistas que fazem do espirito uma simples funcção do cerebro, como por aquelles que,

[1] Revue philosophique de la France et de l'étranger, dirigée par Th. Ribot—1877, tomo II, p. 225.

que sem aventarem esta ideia, não desprezam comtudo os resultados da observação e da experiencia.

A eschola psychologica ingleza, que tem trabalhado afanosamente pelo desenvolvimento da psychologia verdadeiramente scientifica, não obstante reconhecer quanto é impossivel actualmente formular de um modo preciso a applicação do principio da correlação das forças ás faculdades mentaes, inclina-se em geral a admitir esta applicação e vê n'ella a origem fecundissima do progresso d'aquella sciencia.

Herbert Spencer [1] é muito claro a este proposito, e Alexandre Bain [2] não duvida acceitar o facto como já plenamente demonstrado.

É assim que se exprime este auctor:

«Il y a une rélation definie (bien qu'elle ne soit pas «numériquement déterminable), entre la somme des opéra«tions physico-mentales et la somme des actions purement «physiques. Les unes et les autres sont comprises dans la gran«de oxidation totale de l'organisme; et plus les unes absor«bent de force, moins il en reste pour les autres. Telle est «la formule de la corrélation de l'esprit avec les autres «forces de la nature.»

Realmente a correspondencia physiologica dos factos psychicos constitue hoje uma noção definitivamente assente para a maior parte dos physiologistas, e, para outros, prova já sufficiente da mais completa reductibilidade do espirito a uma simples funcção do cerebro.

1 Premiers Principes, §§ 71-72. Principes de Psychologie, § 47.

2 Revue des cours littéraires de la France et de l'étranger, 16 octobre, 1869, p. 728.—La Physiologie de la pensée.

Como se vê, são dous os pontos em que se decompõe esta questão. É necessario provar primeiro essa exacta correlação entre o corpo e o espirito, e depois mostrar que é a mesma realidade que se nos patenteia sob dous aspectos, ou que os phenomenos psychicos são de facto rigorosas funcções da substancia cerebral.

Ha pouco ainda publicou-se entre nós, em Lisboa, um importante estudo sobre esta materia. O seu auctor, o snr. Miguel Bombarda, propoz-se demonstrar a seguinte these:

«O pensamento é apenas um phenomeno de combus-«tão acompanhado da conversão do calor produzido em ou-«tros movimentos — os movimentos moleculares das cellu-«las cerebraes, que produzem como resultante das suas «complexas e variadissimas combinações — o espirito.» [1]

Para a defeza da sua conclusão, a mais arrojada que por ventura se póde emittir n'esta doutrina, o illustrado redactor do *Correio Medico* adduz uma boa somma de factos normaes e morbidos, cuidadosamente recolhidos, mas submettidos em parte a uma apreciação apaixonada.

A interpretação da loucura que nos dá o snr. Bombarda suppõe provado o que ha de provar-se ainda, porque invoca como principio o que tem de figurar como conclusão.

Parece-nos por isso que a sua analyse pathogenica da alienação mental permittindo, quando muito, antever a possibilidade de uma sciencia harmonica, não dá comtudo o direito de firmar n'ella uma das principaes bases da reducção do espirito a uma funcção do corpo.

[1] Dos hemispherios cerebraes e suas funcções psychicas—Lisboa, 1877, p. 158.

E se os factos, ainda que muitos, citados pelo auctor a que nos referimos não auctorisam a conclusão de uma exacta correspondencia entre o cerebro e o pensamento, e simplesmente a inculcam como nimiamente provavel, muito menos justificam a attribuição do phenomeno psychologico ao orgão e a affirmação absoluta da unidade entre as funcções psychicas e as combustões organicas.

Escusado será lembrar que no proprio dominio das sciencias physicas não está demonstrado de um modo inteiramente irrefutavel o principio geralmente acceite da unidade das forças, mas tão sómente o da sua correlação e equivalencia.

Não obstante as breves reflexões que fazemos ao trabalho do snr. Bombarda, é todavia grande a admiração que nos merece, julgando-nos até, depois que o lemos, dispensados da exposição de muitos factos, que certamente não saberiames apreciar melhor.

Guiados pelos principios do methodo que desenvolvemos muito de proposito nos dous primeiros capitulos do presente estudo, as nossas conclusões não pódem ir além do que permittem os factos, a menos que não percam o caracter positivo e revistam outro mais ou menos ideal.

É por isso que julgamos dever-nos associar a Herzen nas reflexões que emittiu a respeito d'esta questão.

«Nous n'en sommes pas encore au point de démon-«trer la convertibilité de l'activité psychique et de la cha-«leur.»

«La preuve directe ne sera peut-être jamais possible, «car les conditions capables d'enrayer l'activité nerveuse «sont malheureusement les mêmes que celles qui abolis-«sent l'excitabilité du système nerveux et en produisent

«l'inactivité; le mouvement ne commençant pas, il est im-«possible d'en étudier l'arrêt.» [1]

O problema reduzido a elementos simples, mas rigorosos, exige certamente a verificação egualmente positiva de tres séries de factos que provem:

1.° Que todo o acto psychico consome na sua realisação um lapso de tempo determinado por leis invariaveis.

É certo que, principalmente depois de Kant, ninguem deixou de admittir que os phenomenos internos ou do fôro intimo teem por caracteristica o passarem-se no tempo; mas o que pretendemos no nosso enunciado é significar a necessidade de substituir á fórmula vaga e mystica de Kant, outra rigorosamente sujeita á medida.

2.° Que a producção de todo o phenomeno psychologico está necessariamente ligada a uma correspondente variação thermica.

3.° Que entre as variadas operações do espirito existe a mais exacta correlação, por onde só poderemos legitimamente chegar á ideia da transformação das forças psychicas.

A primeira série de factos auctorisa a hypothese unitaria, a applicação á psychologia do principio da transformação das forças; a segunda e a terceira devem confirmal-a e dar-lhe o caracter que a tornará admissivel no seio da sciencia positiva.

Dado um conjuncto de condições etiologicas, sabe-se que o seu effeito immediato jámais se póde separar d'ellas por qualquer intervallo de tempo, porque esse intervallo

[1] Revue philosophique de la France et l'étranger, dirigée par Th. Ribot.—1877, tomo I, pag. 50.

grande ou pequeno, sendo inerte, quebraria desde logo o laço que deve prender as condições ao facto que determinam.

D'este modo, quando *apparentemente* o effeito se realisar só algum tempo depois da causa, duas são as conclusões que podemos estabelecer: ou que a causa referida não era a sufficiente, e que o effeito dependera d'outras condições mais intensas ou em maior numero; ou que confundimos um resultado *final* com o resultado immediato, e que as condições causaes que consideramos eram simplesmente o ponto de partida de uma série de mudanças, todas necessarias á satisfação do mesmo fim.

E assim o tempo, que parecera inerte, consumira-se na transmissão de um primeiro resultado, de camada em camada, atravez seguramente de um meio *extenso, resistente* e *composto,* até á realisação completa de todas as condições do effeito ultimo.

Applicando o mesmo raciocinio aos actos psychicos, por isso mesmo que entre a sua relisação e a causa que apparentemente os determina medeia um tempo relativamente longo, é natural concluir que estes actos teem como condição da sua existencia um meio ou substratum extenso, resistente e composto, como todos os phenomenos do mundo physico.

E, como todo o intervallo de tempo é empregado na transmissão e, por vezes, modificação do impulso exterior, no seio do substratum, e porque toda a transmissão e modificação se reduzem na hypothese geral a uma fórma de movimento, resulta que todo o acto psychico, que consiste em uma transmissão ou modificação de um impulso exterior, é na realidade uma fórma de movimento.

A demonstração, portanto, da duração dos phenomenos

psychologicos auctorisa pelo menos a formular a hypothese da unidade da força applicada ao espirito, hypothese que a segunda e terceira série de factos devem confirmar para que tenha o caracter de hypothese positiva.

Se o acto psychico não é mais do que uma modalidade de movimento, ha de, como todas as outras modalidades, achar-se ligado á producção de uma certa cifra de calor.

E se os phenomenos psychologicos obedecem a leis numericas que não podem infringir, egualmente deve poder estabelecer-se correlação d'esses mesmos phenomenos entre si e formular claramente as leis da transformação de uma sensação em um sentimento, por exemplo, ou vice-versa.

Examinaremos o mais succintamente possivel as tres séries de factos, para vermos até onde alcançam as noções experimentaes da sciencia e as conclusões que d'ellas legitimamente se podem deduzir.

O estudo da duração dos actos psychicos é, como com toda a verdade o caracterisa Th. Ribot [1], um dos mais proprios a fazer comprehender o caminho que a psychologia deve seguir para adquirir os fóros de sciencia exacta. Realisa de facto um methodo que na sua essencia consiste na ponderação de um só ponto da doutrina, que todavia se trata de determinar com todo o rigor; em partir dos dados mais vulgares da consciencia, sem cujo conhecimento nenhuma investigação psychologica é possivel; em proceder á sua mais natural interpretação, aproveitando para esse fim não só a reflexão, como os dados que a experiencia dos outros nos póde fornecer; em chegar, finalmente, quando possivel, pela experimentação directa e pelo emprego da

1 Revue philosophique etc., 1878, tomo 1.º, pag. 267.

medida, ao periodo verdadeiramente scientifico das affirmações objectivas e verificaveis.

Os astronomos foram, muito antes dos psycho-physiologistas, os primeiros que se occuparam da resolução d'este problema.

Haviam notado desde longe que a mesma sensação luminosa, ferindo o olho de dous observadores, não era simultaneamente apreciada por ambos.

Marcando, por exemplo, o momento em que um dado satellite tinha de desapparecer por de traz de Jupiter, reconheciam que, por mais cuidado que tivessem, jámais podiam referir o contacto apparente dos dous astros ao mesmo instante preciso.

Recomeçando a experiencia, impressionára-os o mesmo phenomeno, que se repetira tantas vezes quantas as observações: um dos astronomos tinha sempre na promptidão da visão uma vantagem sobre o outro de uma fracção de segundo.

Como era pouco natural suppôr que o raio luminoso levasse tempos differentes a atravessar a luneta ou o olho de cada um dos observadores, foram assim conduzidos a attribuir a si mesmos a causa dos phenomenos, a verdadeiros *erros pessoaes,* provenientes de uma maior ou menor rapidez dos actos nervozos.

Para o momento a questão importava principalmente á astronomia, e é por isso que foi n'esta sciencia que o facto primeiro se registrou.

No entanto o phenomeno era, nem podia de deixar de o ser, extremamente vulgar. Fóra mesmo do campo das observações astronomicas, ninguem poderia ignorar que no nosso espirito se notam d'estes estados contradictorios, em

que á exaltação funccional de umas vezes succede a verdadeira preguiça da intelligencia em outras.

A velocidade do pensamento é prodigiosa em certos sonhos [1], no delirio, em algumas fórmas de loucura, na mania aguda, etc.

O idiota, o cretino, expressões de um rebaixamento intellectual que póde ir até a quasi completa abolição das faculdades mentaes, o paralytico ainda, são, ao invez do que acontece n'aquelles estados, os mais soberbos exemplares da lentidão e morosidade na formação das ideias, cuja associação se faz com intervallos que até estranhos podem appreciar. Estes factos passaram desapercebidos. E se alguns physiologistas, como Muller, attentaram de passagem na sua existencia, foi para julgarem chimerica toda a tentativa de os estudar pela medida, tão longe estavam de imaginar ou entrever a solução que o futuro preparava ao problema da duração dos actos psychicos.

E' assim que á astronomia cabe a gloria de, pela determinação das equações pessoaes, ter aberto um caminho novo e fecundissimo á psychologia experimental.

Em 1850, Helmholtz, aceitando o programma de experiencias traçado por Dubois-Reymond, alguns annos antes, mediu de um modo preciso a velocidade da acção nervosa ao longo dos differentes nervos.

O proprio Dubois-Reymond, Marey, Hirsch, Schelske, Joager, Baxt e outros, modificando os processos de Helmholtz, insistiram ainda no mesmo estudo.

Estas investigações prepararam a solução do proble-

[1] Le sommeil et les rêves, par Maury, pag. 138. Des hallucinations, par B. de Boismont, observation 77.e —

ma que nos occupa, porque forneceram desde logo um calculo de elementos essenciaes.

Na experiencia, como se comprehende, o homem que percebe uma sensação tem de a accusar por um movimento, de sorte que ha n'este facto complexo a distinguir as transmissões nervosas centripeta e centrifuga, que se tornavam conhecidas, e a duração do acto psychico propriamente dito, que só assim poderia ser determinada.

Ora a medida d'esta duração foi ensaiada em 1861 por diversos experimentadores, sendo o principal um physiologista de Utrecht, Donders, que emprehendeu a construcção de dous apparelhos tão engenhosos como delicados, destinados segundo as suas proprias expressões, um a «medir a duração de certas operações do espirito» e o outro a «medir o minimo do tempo necessario á producção de uma ideia».

Donders deu aos seus instrumentos dous nomes barbaros como aquelles que geralmente se fazem com a lingua mais harmoniosa do mundo: chamou a um *nématochographo* e a outro *nématochometro*.

Não descreveremos estes apparelhos, nem tão pouco tentaremos dar conta dos resultados que Donders obteve; estes teem hoje um simples valor historico, não obstante grande, por isso que foram elles que marcaram a primeira vez em que a intelligencia se submetteu rigorosamente aos instrumentos e ao calculo.

Os trabalhos de Donders foram continuados por outros experimentalistas, devendo mencionar-se Exner (de Vienna) que escreveu sobre este assumpto em 1873 uma importante memoria, onde estabelece com toda a clareza o

problema, na realidade muito mais complexo do que até ahi se suppunha.

Wundt, um dos mais notaveis physiologistas contemporaneos da Allemanha, e ao mesmo tempo um sabio psychologista, entregou-se egualmente á exploração d'este ponto, juntando as suas experiencias ás dos seus predecessores, e dando de todas a interpretação psychologica mais aceitavel no campo da sciencia positiva.

Aproveitando os trabalhos de todos estes investigadores, e tomando como norma para a nossa exposição o artigo sobre duração dos actos psychicos de Th. Ribot,[1] tentaremos expôr o que actualmente se póde ter na conta de mais averiguado a tal respeito.

Exner, estudando minuciosamente o tempo que vae da excitação até á reacção nas experiencias feitas para descobrir a duração do acto psychico, decompõe aquelle tempo do seguinte modo:

1.° Tempo necessario para que a força de excitação se transforme em força nervosa (tempo nullo, quando o nervo fôr excitado directamente).

2.° Tempo que a excitação gasta em transmittir-se pelo nervo a um centro nervoso.

3.° Tempo consumido a atravessar a medulla (nullo para os nervos craneanos).

4.° Tempo preciso á transformação, nos centros, da impressão em excitação motora.

5.° Tempo gasto pela excitação motora em percorrer a medulla.

6.° Tempo necessario para percorrer o nervo motor.

[1] Rev. philosop., 1876, tomo I, pag. 267.

7.° Tempo perdido na producção de contracção muscular.

De todos estes tempos o que mais nos importa é o quarto, porque os outros são já conhecidos, excepto o primeiro, que não pôde ainda ser estudado senão sobre a retina e sem resultado satisfactorio.

Wundt reduz estes diversos elementos a dous momentos só, essenciaes para a psychologia.

O tempo physiologico, na sua totalidade, comprehende:

1.° A transmissão aos centros pelos nervos;

2.° A entrada no *campo* visual da consciencia ou percepção;

3.° A entrada no *ponto* visual da consciencia ou apercepção;

4.° O tempo necessario á volição;

5.° A transmissão pelos nervos aos musculos.

O primeiro e o ultimo são puramente physiologicos; os outros tres são de natureza psycho-physica.

Wundt distingue a percepção da apercepção, considerando aquella como a impressão que actua sobre as partes centraes e que entra por isso mesmo no campo visual da consciencia, e ligando a esta a ideia de um esforço particular que sentimos interiormente e que é necessario para estarmos attentos á impressão.

A duração da percepção acha-se assim comprehendida na duração da transmissão sensorial, e ao mesmo tempo que deve ser o ultimo acto do phenomeno physiologico é o primeiro do facto psychologico. Logo a somma do tempo necessario para excitar os centros nervosos sensoriaes e do preciso a fazer entrar a impressão no campo de consciencia, é que deve representar a duração da percepção.

Semelhantemente, o tempo empregado na volição confunde-se em parte com o tempo da excitação motora.

A consciencia apresenta-nos sempre estes dous factos psycho-physicos.

Resta a *apercepção*, que se poderia considerar como o phenomeno puramente psychologico; mas não, ella é acompanhada de um sentimento de tensão ou de esforço que tem necessariamente uma base physiologica, que é o facto d'innervação central.

Em muitos casos não se pode distinguir, quanto á duração, a apercepção da volição, e tem-se por isso de comprehendel-a sob a denominação commum de duração de reacção, visto mesmo consistirem ambas em uma reacção central contra as percepções que entram na consciencia.

Em resumo, o tempo physiologico é assim decomposto em dous factos physiologicos: a transmissão sensitiva, a transmissão motora; e dous factos psycho-physicos: a duração da percepção, a duração da reacção.

O tempo da transmissão é conhecido. Quanto á duração dos dous actos internos, é mais difficil de determinar; obtem-se por disposições experimentaes que complicam ou que facilitam o acto de percepção e o acto de reacção e que permittem attribuir as variações de duração umas vezes ao primeiro acto psychologico, e outras ao segundo.

Ha um ultimo desideratum que exige novas investigações muitas vezes impossiveis: decompor a duração de reacção em duas durações, a da apercepção e a da volição.

Estabelecido assim o problema, são muitas as experiencias feitas por Wundt para o resolver.

Ribot forma seis grupos dos differentes casos expostos por aquelle physiologista.

1.° Impressão conhecida, mas não determinada quanto ao tempo da sua apparição;

2.° Impressão conhecida e determinada quanto ao tempo;

3.° Impressão nem conhecida nem determinada quanto ao tempo;

4.° Impressão acompanhada ou seguida de uma outra impressão, ora semelhante, ora differente;

5.° Serie regular de percepção na qual se intercalla uma nova;

6.° Mistura de estados internos e de percepções, permittindo medir a duração dos actos psychicos durante a reproducção na memoria.

Não exporemos os detalhes d'estas experiencias, nem mesmo discutiremos as bases em que Wundt assentou a fórma que deu ao problema. Interessam-nos menos n'este momento aquelles detalhes, e quanto ás bases não compromettem ellas os resultados geraes das experiencias que, mais do que tudo, nos importa conhecer.

Estes resultados, que não permittem ainda a determinação de lei alguma que a todos abranja sob uma fórma synthetica, podem exprimir-se em resumo da maneira seguinte:

1.° Todo o facto da consciencia tem, como qualquer outro phenomeno, uma duração precisa e commensuravel.

2.° Esta duração não é absoluta: varía segundo condições muito diversas, como são natureza e ordem das excitações, grande attenção, exercicio, habito, etc.

3.° O tempo physiologico, nas circumstancias que mais abreviam a sua duração, varia segundo a diversidade das sensações, entre $^1/_5$ e $^1/_{12}$ de segundo;

4.º Tudo que complicar o acto psychico, torna-o mais longo;

5.º A ordem dos factos internos nem sempre corresponde á ordem dos factos externos. A simultaneidade n'um caso pode exprimir-se por successão no outro, e vice-versa. A ordem pode até ser trocada.

6.º O tempo necessario para a reproducção de um acto de consciencia é mais longo que o necessario para a sua producção.

Ahi ficam expostos os factos da primeira série; mas, como se vê, embora permittam a mais justa esperança de que em breve os actos psychicos poderão ter para nós a significação de phenomenos perfeitamente subordinados a leis de medida exacta e rigorosa, é certo que por ora não alcançam ainda este valor.

Não auctorisam menos por isso a hypothese unitaria; mas mostram *ab initio* a impossibilidade da sua conversão actual em principio solidamente estabelecido.

Analysemos a segunda série que formulamos, que diz respeito ás variações calorificas, correspondentes á producção de todo o phenomeno psychologico. As difficuldades que andam inherentes ás experiencias dos factos d'esta segunda serie são de tal ordem, que poucos são os physiologistas que se têm empenhado em tratar esta questão.

Burdach já referira que a alegria, a esperança, a colera, todas as paixões excitantes em uma palavra, determinavam uma elevação de temperatura.

Martin viu o calor subir de 35°,5 a 37°,5 em um violento accesso de cólera. [1]

[1] Dagonet—Trait. des maladies mentales, p. 14.

Nenhum d'estes observadores, todavia, foi além d'estas simples referencias.

E' Lombard (de Boston) [1], o primeiro que instituiu experiencias n'este sentido e que chegou a verificar por meio de apparelhos thermo-electricos resultados já muitissimo importantes, bem que relativos só á temperatura do tegumento.

Lombard nunca explorou directamente as variações thermicas da substancia cerebral.

Fel-o, porém, Schiff empregando para isso os processos mais admiraveis de complicação e engenho. Por elles pretendeu este notavel physiologista evitar todos as causas de erro, de sorte a obter os resultados mais seguros e menos contestaveis. O trabalho em que este auctor dá conta das suas investigações, e que constituiu uma memoria extensissima publicada em 1863—1870, é no dizer de Herzen [2], um d'estes estudos em que a sciencia tanto abunda que o espirito mais atilado cança na sua leitura.

Está vista, certamente, a razão porque sendo importantissimas e originaes as suas experiencias, não teem comtudo produzido na arena scientifica aquelle abalo que imprimem sempre ás ideias as grandes descobertas.

Herzen pretende vingal-as d'esta especie de desprezo ou olvido a que as votaram, publicando um magnifico extracto de tão preciosa memoria.

Schiff [3], estabelecendo o problema tão clara e distinc-

1 Archives de Psychologie, V. Masson, 1869, p. 670.

2 Revue philosophique de la France et de l'etranger, dirigée par Ribot, 1877, tom. I, p. 36.

3 Archives de physiologie, V. Masson, mars-avril 1869 à juillet-août 1870.

mente como convinha, formúla por assim dizer duas questões:

1.° A transmissão das excitações sensitivas faz-se directa e necessariamente até aos hemispherios cerebraes, ou pára no bulbo rachidiano ou ponte de Varole, deixando o encephalo de ser sensivel d'estes pontos para cima?

2.° A transmissão no cerebro obedece ás mesmas leis que regem a transmissão nos tubos nervosos, ou a leis differentes què os nossos meios de investigação não alcançam ainda?

Apesar dos factos que provam á evidencia o papel activo que o cerebro toma na elaboração da maior parte das sensações, Schiff reputou como não resolvida ainda a primeira questão, visto aquella elaboração poder dar-se sem que as sensações se transmittam *directamente*, mas por intermedio dos centros, embora hypotheticos, da sensibilidade, que seriam por assim dizer centros de reflexão.

Esta maneira de ver é hoje admittida por Luys que, como exporemos, pensa que os thalamos opticos são o centro nervoso onde se reunem todas as impressões peripherica-cas, que são depois reflectidas para a camada cortical do cerebro.

A existencia das duas substancias cerebraes, branca e cinzenta, histologicamente distinctas, fez suppôr que o cerebro não é um orgão exclusivamente destinado á acção reflexa; mas a prova positiva d'este facto não tinha sido dada ainda.

Quanto á segunda questão, é ella por extremo nebulosa, porque tudo quanto se tem dito sobre combinação e modo de formação das percepções não assenta senão em hypotheses ou analogias, não possuindo a sciencia um só

facto *directo* e *experimental* que prove que a transformação das impressões em percepções é um phenomeno submettido ás leis geraes do movimento.

Schiff, não resolvendo completamente o problema, aproximou-se todavia de verdadeira solução o mais possivel.

Para resolver a primeira questão era necessario antes de tudo procurar um meio de reconhecer em um nervo, ou em uma porção qualquer de centros nervosos, o grau da sua actividade, e se para aquelle a sciencia possuia já o caracter procurado nas mudanças do seu estado electrico, para estes, onde tal caracter não podia apreciar-se, descobriu Schiff os phenomenos calorificos que se produzem pelo effeito da transmissão e independentemente das alterações de circulação.

Tratou por isso de verificar a producção de calor nos troncos nervosos, e egualmente no cerebro.

Importa-nos menos o conhecer os resultados da primeira parte dos seus trabalhos, da que diz respeito aos troncos nervosos.

O notavel physiologista, por meio de um galvanometro, de uma pilha termo-electrica e de um apparelho de inducção para excitar o nervo, conseguiu provar cabalmente que «os nervos se aquecem no momento em que entram em actividade».

Na segunda parte, na que é relativa á producção de calor no proprio cerebro, e que é aquella que mais interessa á solução da nossa questão, Schiff dá-nos conta de duas séries de experiencias, sendo uma sobre animaes narcotisados e outra em animaes não narcotisados.

Tentaremos, com o auxilio de Herzen,[1] resumir a noticia d'estas experiencias.

Empregando o *curara*, e promovendo a respiração artificial para evitar a morte, ou usando simplesmente do alcool, Schiff immobilisava o animal destinado ás experiencias da primeira serie.

Depois perfurava-lhe o craneo a distancias eguaes da linha media, e introduzia-lhe tão symetricamente quanto possivel os dous elementos da pilha thermo-electrica. Logo que fechava o circuito, notava um grande desvio e longas oscillações do espelho do galvanometro, que pouco a pouco se regularisavam, até passarem ao estado de oscillações muito lentas em volta do zero da escala.

N'estas condições, e precisamente no momento em que o espelho tocava o extremo da curva oscillatoria, feria levemente uma das extremidades do animal em experiencia. A esta irritação podiam succeder-se dous effeitos muito differentes, ou o prolongamento da curva, ou a volta rapida do espelho.

Estas experiencias provam que uma irritação peripheSica produz *uma differença de temperatura* entre os dous pontos do cerebro que se acham em contacto com os pólos da pilha thermo-electrica.

Depois de ter demonstrado que esta differença é independente da manipulação que produz a irritação, Schiff pergunta: aquelle resultado dependerá do *aquecimento* de um dos pontos examinados, ou ao contrario do arrefecimento do outro?

Apesar das experiencias nos troncos nervosos tornarem

[1] Obra citada, pag. 42.

extremamente provavel a opinião de que se dá um aquecimento real no ponto mais excitado pela irritação sensivel, esta probabilidade não satisfazia Schiff, que pretendeu dar uma prova directa.

Para isso averiguou primeiro que, nem as irritações mechanicas, nem as irritações electricas do tronco ou das extremidades do animal produziam desvio algum no espelho, quando introduzia as duas agulhas thermo-electricas em differentes pontos do cerebello: d'onde concluia que este orgão se conserva estranho á conducção das impressões sensitivas provenientes do tronco ou das extremidades.

Sciente d'isto, fixou uma das agulhas no cerebello, *cuja temperatura não varia*, e a outra no terço interno do hemispherio esquerdo do cerebro, e averiguou assim que o desvio do espelho produzido pela irritação indica sempre uma *elevação real de temperatura no cerebro.*

Esta experiencia dá portanto o direito de affirmar que o desvio observado nas experiencias em que ambas as agulhas eram fixadas no cerebro, é a expressão thermo-galvanometrica de um verdadeiro aquecimento de um dos dous pontos comparados. Schiff accrescenta que ambos os pontos se elevam em temperatura, accusando o desvio a differença entre as temperaturas dos dous, e aquelle em que a cifra de calor é maior.

O resultado geral de um grande numero de experiencias é indicado por Schiff do modo seguinte:

«De ce que nous venons d'indiquer, il paraît résulter «que c'est toujours la températeure de la zone médiane «qui l'emporte sur celles des autres zones. Il paraît donc «que les impressions sensibles, quoique reagissant sur tout «le cerveau, ont une influence plus marquée sur la partie

«moyenne de chacun des hémisphères, et que, si l'on com-«pare la partie interne avec la partie externe, c'est la pre-«mière qui se montre le plus active au moment d'une ex-«citation sensitive du corps.»

«.....»

«Comme on le voit, il ressort de ces expériences qu'en «générale une excitation sensitive agit sur les deux hémis-«phères et, à ce qu'il parait, d'une manière à peu près «égale.»

«Ce fait est d'accord avec les données de l'experimen-«tation directe et de l'anatomie pathologique, que prou-«vent que les deux hémisphères cérébraux n'ont pas de «fonctions distinctes, ne sont pas dans une relation diffé-«rente avec les deux côtés du corps.» [1]

D'estes resultados obtidos pelas irritações de sensibilidade geral, Schiff passou ainda em animaes narcotisados ao exame dos effeitos de excitações dos orgãos de sensibilidade especial.

Escolheu para as suas experiencias o ouvido; no entanto parece que só com um grau determinado de narcotisação é que será possivel verificar o effeito calorifico das excitações auditivas, porque raras vezes e muito excepcionalmente é que Schiff conseguiu aprecial-o nos animaes narcotisados.

O receio de que o cerebro do animal não narcotisado apresentasse oscillações de temperatura, devidas já ás influencias dos movimentos, já ás proprias emoções interiores, desappareceu para Schiff desde que verificou pela ex-

[1] Archives de physiologie, janvier-fevrier, 70, p. 24. Mars-abril, 70, p. 198.

periencia feita n'um cão que o espelho se conservava perfeitamente immovel, sempre que privava o animal de toda a excitação artificial.

Esta experiencia, que foi praticada sem a menor esperança de successo, pelo resultado que deu serviu de ponto de partida a uma serie de investigações muito mais interessantes sobre animaes não narcotisados, pelas quaes viu Schiff não só verificadas as suas conclusões a respeito da excitação da sensibilidade geral, mas ainda e principalmente provados os mesmos effeitos com relação á sensibilidade especial, que mal tinham sido apreciados nas experiencias anteriores.

E notou mais, como phenomeno novo para elle, que os desvios galvanometricos, que accusavam a elevação thermica nos differentes casos de excitação de sensibilidade especial, se enfraqueciam, á medida que as excitações se repetiam, até um minimo, que depois se conservava invariavel.

A grande importancia d'estes resultados suggeriu-lhe a ideia de renovar as suas observações em animaes que, dispensando preparações previas, podessem por isso apresentar-se mais vigorosos e em melhores condições de supportar as experiencias.

E, depois de ter verificado os effeitos das impressões sensitivas, quiz tambem estudar a influencia das emoções psychicas, conhecendo pelos meios variadissimos que empregou que este facto se subordinava ainda á lei que tinha descoberto para os primeiros.

E porque a todas as suas experiencias se podia objectar que o augmento de temperatura era devido a simples modificações de circulação, Schiff emprehendeu novos tra-

balhos, effectuando-os em animaes já mortos e cujo cerebro se achava exsangue, obtendo sempre os mesmos resultados.

Apesar de nenhum outro physiologista ter, depois de Schiff, repetido as suas experiencias, é tal a reputação d'este auctor, que devemos julgar decisivos os seus trabalhos e concluir de harmonia com elles:

1.° Que em todo o animal cujo cerebro conserve perfeita integridade, as impressões sensitivas são conduzidas até aos hemispherios e produzem ahi, pelo simples facto da sua transmissão, uma elevação de temperatura;

2.° Que a actividade psychica, independentemente das impressões sensitivas que a põem em jogo, está ligada a uma producção de calor nos centros nervosos, calor quantitativamente superior ao que produzem as simples impressões dos sentidos.

A thermogenese cerebral fica, pois, provada á evidencia e do modo mais directo que se póde exigir.

Indirectamente, demonstra-a ainda o facto das modificações de circulação [1] e alterações da crase sanguinea [2] no momento da producção psychica.

O cerebro, como todo o orgão que trabalha, consome força, força que pede ás combustões organicas, cujos productos se accusam pela sua presença no sangue.

Os actos intellectuaes acham-se intimamente ligados ás modificações materiaes do cerebro. As duas actividades parecem pelo menos caminhar parallelamente.

«'A la suite d'experimentations répétées, tout ce que

[1] Le cerveau, par Luys, p. 53.

[2] Alimentation du cerveau et des nerfs, par le dr. O. Tamin Despalles—Paris, 1875, p. 84 e seguintes.

«nous pouvons dire, dans l'état actuel de la science, c'est «qu'il y a pour la cellule du cerveau, comme pour le mus- «cle, comme pour le nerf, accroissement de vitesse de «combustion pendant le travail, et qu'entre le travail in- «térieur et l'effort psychique existe une coincidence cons- «tante; le premier est évidemment une condition du se- «cond.» [1]

Resta-nos a considerar a terceira serie dos factos.

«Comme nous assignons des limites aux opérations de «l'âme (prises em bloc), diz A. Bain, limites déterminés «par la dépense physique d'oxydation, etc., qui est portée, «en quelque sorte, au budget de la pensée; de même nous «devons assigner des limites aux différentes phases, aux «diverses parties du travail mental,—pensées, sentiments, «etc.,—suivant la part qui revient à chacune. Car, en «même temps que l'esprit en général peut être enchainé par «les exigences des fonctions physiques, chaque opération «mentale distincte est limitée par les besoins des autres.»

É assim que o illustre psychologista inglez formúla, o primeiro, o importante problema da transformação das forças psychicas, transformação que deve ser uma consequencia inevitavel do principio geral.

Para a applicação rigorosa d'este principio á correlação das forças mentaes entre si, é evidentemente necessario determinar, sob o ponto de vista physico, a despeza comparativa das diversas funcções do espirito.

Tomando, portanto, para base a divisão do espirito, geralmente acceite, em sensibilidade, intelligencia e vontade, póde perguntar-se se o maior desenvolvimento de uma

1 Gavarret, Phénomènes de la vie, 1869, p. 237.

d'estas faculdades não se fará á custa da depressão de uma das outras, ou de ambas ellas.

É claro que é completamente impossivel sujeitar este phenomeno a uma avaliação quantitativa, mas é certo que os factos conhecidos sollicitam fortemente a nossa attenção. Se se tracta de um trabalho intellectual, sabe-se já a perda organica que esse trabalho determina, não por desintegração dos tecidos, mas pela transformação em energia do carbono que se combure.

Uma vida inteira consagrada á cultura do espirito deve necessariamente acompanhar-se de um enfraquecimento geral, da depressão de todas as outras faculdades, bem como das funcções puramente physicas.

Ha faculdades que se excluem. A incompatibilidade de certas qualidades diversas, mesmo nos espiritos mais vastos, comprehende-se na mesma lei fundamental.

«Un grand esprit peut être grand en beaucoup de «choses, parce qu'une même force peut recevoir de nom«breuses applications. Le haut esprit scientifique est aussi «l'esprit pratique; c'est l'essence de la raison dans ses «manifestations de toute nature; c'est le vrai philosophe, «qui l'est à la fois par sa vie journalière et par ses con«naissances. Une certaine culture artistique peut aussi se «rencontrer en outre dans un tel esprit; il se peut que sa «puissance d'appendre aille jusque-là. Mais l'imagination «spontanée, exubérante, la vraie et profonde nature artis«tique ne se sont jamais rencontrées et ne sauraient se ren«contrer dans ce même homme. Aristote ne pouvait point «être à la fois Aristote et un poëte tragique; Newton ne «pouvait être un peintre de portrait, même de troisième or«dre. La dépense de force necessitée par l'un des deux modes

«de grandeur intellectuelle est tout ce que peut fournir la «personnalité la plus richement douée. Toutes les appa- «rences contraires sont fausses et trompeuses. On pouvrait «donner d'autres exemples. La grande activité et la grande «sensibilité sont les phases extrêmes; chacune consommant «une grande quantité de force, il est assez rare qu'elles «soient réunies dans la même organisation. L'homme actif, «énergique, qui aime l'activité pour elle-même, et qui agit «dans toutes les directions, n'a point la délicatesse et la «discrétion d'un autre homme qui n'aime pas l'activité «pour elle-même, et qui est énergique seulement sous l'ai- «guillon des fins spéciales qu'il poursuit.»

«Je le répète, une grande intelligence universelle n'est «pas souvent unie à une riche sensibilité naturelle. Il y «a là une incompatibilité, dont on se rend mieux compte «en se demandant si les hommes d'une extrême sociabilité «sont des penseurs profonds ou originaux, s'ils sont des «chercheurs ardents ou de grands organisateurs dans les «affaires; ou bien si leur grandeur ne se borne pas aux «sphères où la sensibilité joue un rôle,—la poésie, l'élo- «quence, l'influence sociale.» [1]

Como se vê é tão instructiva como importante esta questão. Bain, estudando as bases physicas da memoria, offerece-nos ainda um excellente capitulo [2], extremamente *suggestivo*, como diz Ribot [3], tanto para a theoria como

[1] Revue des cours litteraires, 16 Octobre 1869, artigo de A. Bain, p. 730.

[2] L'esprit et le corps, ch. V.

[3] La Psychologie anglaise contemporaine, Th. Ribot, 2.e edition, 1875, p. 331.

para a pratica, no qual se affirmam limites á nossa capacidade de adquirir conhecimentos, contrariamente á opinião geralmente acceita.

Não conhecemos, depois de Bain, outro auctor que se occupasse da doutrina da correlação e transformação das forças mentaes entre si, a não ser muito recentemente o professor do Instituto real de Florença, P. Mantegazza, em um artigo, admiravelmente bem escripto, e ao qual pertencem as linhas por que abrimos o presente capitulo d'este nosso estudo.

«Les sensations peuvent se transformer en d'autres «sensations, en sentiments ou en pensées; les sentiments, «en sensations ou en phénomènes intellectuels; les pensées «enfin se transformer en d'autres pensées, en sensations «ou en sentiments. Il y a neuf formes élémentaires de «transformations qui n'en excluent pas d'autres, mais que «caractérisent la physique générale de ce phénomène et «se produisent toutes par sympathie, par contraste, par «diffusion d'intensité.» [1]

São, de facto, nove as fórmas de transformação que Mantegazza aprecia, descendo a uma analyse mais profunda, e collocando-se em um ponto de vista diverso do que tomára Bain para a elaboração da mesma doutrina.

Quando a sensação se conserva no seu territorio central transforma-se em uma ideia, que afinal não é senão a recordação de uma ou mais sensações.

Mas se a sensação se estende sympathicamente, por

[1] Revue philosophique de la France et de l'étranger, par Th. Ribot — Essai sur la transformation des forces psychiques, par P. Mantegazza, mars, 1878, p. 246.

qualquer outro modo ainda ignorado, então póde determinar outras sensações peripherícas ou centraes. E' assim que o simples roçar de um vestido de sêda póde ser a causa de uma sensação erotica das mais violentas; que em certos individuos, victimas de doenças consumptivas, de excesso de trabalho, ou de paixões desordenadas, a hyperestheria do ouvido é tal que o mais ligeiro sussurro os incommoda e lhes provoca convulsões, dôres, etc.

Não é necessario amontoar factos para se vêr que effectivamente as sensações se podem transformar entre si.

O estudo da transformação das sensações em sentimentos é muito curioso, porque nos esclarece uma questão psychologica extremamente delicada, que em linguagem vulgar se conhece pelo nome de—*mysterios do coração.*

As energias centrifugas que respondem ás sensações exteriores são todas transformações, quer se reduzam aos reflexos automaticos do espirro, do rir, do fechar dos olhos, do movimento rhythmico dos musculos; quer, elevando-se um grau, despertem os instinctos ou as *paixões instinctivas,* como diz Letourneau; quer emfim façam nascer nas espheras superiores da affecção os sentimentos mais levantados.

—A transformação da sensação em ideia, affirmam-na todas as escólas.

E só um problema se poderia aqui levantar: a imaginação, as ideias mais abstractas mesmo, não serão senão resultados mais ou menos directos das impressões exteriores? Em uma palavra, o antigo aphorismo «nihil est in intellectu quod prius não fuerit in sensu» é a expressão de uma verdade physiologica? ou, pelo contrario, os actos cerebraes intimos podem nascer espontaneamente sem ex-

citação exterior, no seio da substancia cinzenta? Separam-se os physiologistas a respeito d'este ponto capital.

Os que sustentam que a origem unica das nossas ideias está nas impressões externas appellam para o numero infinito d'estas impressões, na sua maxima parte inconscientes, que por influencias desconhecidas se offereciam em um momento dado ao nosso espirito, ora segundo a ordem natural porque foram recolhidas *(reminiscencias)*, era em desordem e absoluta confusão, constituindo o *delirio*, o *sonho*, etc. Os partidarios da opinião opposta, aquelles que acreditam que tal ou tal porção da substancia cinzenta póde entrar em actividade por uma especie de automatismo funccional, desprezam as impressões inconscientes que invocam os seus adversarios.

A desordem do espirito no sonho parece mais favoravel á opinião dos primeiros; mas a allucinação, sempre logica, sempre misturada á realidade do mundo exterior, parece explicar-se melhor pela theoria do *automatismo* cerebral. Na allucinação, a percepção do mundo exterior é completa; mas a esta vem juntar-se uma outra, egualmente *real*, como percepção, e cuja origem não está nos sentidos: as figuras de um sonho jámais se nos impoem, em quanto que o assumpto do allucinado domina para sempre o seu espirito.

E effectivamente deve ser assim, porque não sendo os sentidos que sentem, como erradamente se diz, mas os centros cerebraes correspondentes, o acto perceptivo *espontaneo* deve affectar-nos exactamente do mesmo modo que o acto perceptivo provocado.

E' engano affirmar que o allucinado *julga* ver ou ouvir, porque de facto elle vê e ouve; e a egreja, d'accordo

n'este ponto com os physiologistas contra o scepticismo ignorante, tem razão em acreditar na perfeita sinceridade dos reveladores de certos milagres. Os physiologistas acreditarão, por exemplo, e acredital-o-hão firmemente, que á heroina do milagre de Lourdes, a pequena Bernardette, viu de facto a «Senhora» que descreveu nas suas primeiras narrativas. Como duvidar da veracidade do facto? Ha por ventura algum mysterio na sua historia?

Brutus, fatigado de mais a mais, viu tambem pelo meio da noute, dirigir-se-lhe um espectro terrivel que teve a coragem de o interrogar.

«Le général romain et la paysanne ignorante, l'éru-«dit qui annote Polybe et la petite fille dyspeptique des «Pyrénées éprouvent le même phénomène cerébral, l'en-«trée en activité spontanée des centres perceptifs. Les deux «apparitions offrent même un rapprochement assez curieux «et en tout cas fort rare. Toutes deux donnent un rendez-«vous: la Vierge fait promettre à Bernadette de revenir; «le spectre annonce à Brutus qu'il le reverra dans les «plaines du Philippes.» [1]

O maravilhoso de todas estas historias *verdadeiras* depende, como se vê, da ignorancia quasi geral das noções biologicas mais elementares.

E' porisso que os modernos reformadores da pedagogia, senão os seus unicos creadores, pedem noções de biologia para as proprias mães, de cujos cuidados deriva, por assim dizer, força tanto physica como intellectual de todos.

[1] Revue des deux mondes, artigo citado de Pouchet—15 juin 1871, p. 742.

Os sentimentos podem fazer augmentar ou diminuir as sensações mais variadas.

O homem *cega-se* pela paixão; dominado por ella, ou vê delicias por toda a parte, ou um inferno de torturas. Quem não conhece d'estes exemplos? A necessidade de harmonia cria allucinações auditivas.

Os materiaes da allucinação proveem, ainda que indirectamente, de sensações verdadeiras: o surdo não tem allucinações auditivas, o cego não as tem visuaes, etc. Apesar de paradoxal é, pois, certo que o sentimento tambem se transforma em sensação.

O facto da transformação reciproca de differentes sentimentos é de primeira evidencia, e obedece rigorosamente á theoria da unidade da energia: o trabalho produzido é equivalente á força dispendida.

Um simples sentimento de sympathia póde transformar-se em indifferença, mas o amor só póde ser substituido pelo odio.

— Os sentimentos podem ainda transformar-se em ideias, visto serem phenomenos psychicos perfeitamente conscientes. A ideia de um sentimento é, por assim dizer, o elemento physico ou mathematico que o acompanha.

Não podemos ter ideias claras se não das affecções que temos experimentado; todo o sentimento é a chave de um mundo de ideias, e a cada uma que nos falta, corresponde uma limitação profunda nos horisontes do nosso espirito.

Mas a medida do sentimento nem sempre é egual á da ideia produzida. Por este lado distinguem-se notavelmente os dous sexos.

Na mulher, por exemplo, tudo se transforma em af-

fecção; no homem de grande intelligencia, tudo se sacrifica ao pensamento.

Goethe cura-se do amor e da mania do suicidio escrevendo Werther; a mulher beija nos livros o nome do auctor que a transporta.

A transformação do sentimento em uma ideia correlativa é vulgar; em uma ideia opposta é, comtudo, phenomeno mais raro. É esta ultima especie de transformação que leva os moços a meditar na castidade, e os velhos na luxuria, e que no concilio de Trento fez com que fossem os bispos mais novos os que advogaram com mais enthusiasmo o celibato clerical, tão absurdo perante a sciencia e tão funesto aos proprios interesses da egreja.

Rigorosamente as ideias não se transformam, associam-se. Mas n'esta mesma associação se descobre a transformação da força. A ideia B não appareceria no nosso espirito, se uma sensação exterior não tivesse produzido a ideia A, e a ideia C semelhantemente surge por via da ideia B. A associação das ideias está sujeita a leis constantes, cuja infracção constitue a essencia da loucura.

Mantegazza julga que o pensamento e a oratoria devem, por isso, subordinar-se um dia ao que disser a physiologia cerebral, e não a dogmas preconcebidos ou a modelos classicos. Descobrir as leis da associação equivaleria, segundo o mesmo auctor, a estabelecer definitivamente toda a physiologia do pensamento humano.

Como se sabe, a lei mais geral que rege os phenomenos psychologicos é a lei da associação, que pelo seu caracter comprehensivo se póde comparar á lei da attracção no mundo physico.

Respeita esta verdade toda a eschola psychologica ingleza contemporanea.

A conversão de uma ideia em sentimento é um phenomeno excessivamente raro. Mas a influencia das ideias sobre os sentimentos é manifesta.

É vulgar ouvir dizer, e mesmo verificar, que sente mais o homem instruido, do que aquelle que pela sua condição social leva a vida de um ignorante. Este ponto de psychologia tem uma importancia extraordinaria em pedagogia racional, e mostra-nos claramente quanto é indispensavel convencermo-nos da necessidade de um systema de educação verdadeiramente scientifico.

Será, finalmente, possivel que uma ideia se transforme em sensação ou ceda parte da sua energia a elementos sensitivos?

Goethe, fechando os olhos, fazia apparecer diante de si e por um unico esforço da vontade imagens symetricas e os desenhos mais variados.

Mantegazza, em uma epocha de hypocondria, determinava á vontade dôres em qualquer parte do corpo. A pathologia cerebral offerece então numerosissimos exemplos d'estas transformações.

Mantegazza conclue toda a sua analyse com sete proposições, que tentaremos resumir:

1.ª Em psychologia o trabalho produzido é sempre igual ás forças empregadas, o que equivale a dizer que a força não se cria, mas se transforma.

2.ª As forças psychicas oppostas neutralisam-se. A impassibilidade de um martyr no ultimo supplicio não é mais do que uma equação de duas energias oppostas que equivalem a zero.

3.ª As transformações são tanto mais rapidas quanto menor fôr a resistencia a vencer.

4.ª Os effeitos crescem com a quantidade de força accumulada em um ponto e que póde dispender-se no momento da menor excitação peripherica.

5.ª A mesma quantidade de força produz effeitos differentes, consoante é posta em liberdade lenta ou rapidamente.

6.ª As transformações são tanto mais faceis quanto mais natural é o caminho que seguem.

7.ª A rapidez das transformações caminha de par com a juventude, o sexo feminino, o temperamento excitavel.

Eis o mais que actualmente se póde dizer com relação á terceira serie de factos que invocamos para julgar da hypothese unitaria applicada á psychologia.

Evidentemente, são já em extremo valiosos os recursos da sciencia n'este campo; mas não são ainda taes que permittam considerar o principio da transformação das forças como rigorosa ou mathematicamente demonstrado.

Parece-nos poder repetir com A. Bain:

«Qu'il y ait une équivalence précise entre les mani-«festations mentales et les forces physiques, comme il y «en a entre les forces physiques elles-mêmes, c'est ce qui «est, je pense, conforme à tous les faits, bien que sujet à «des difficultés particulières, quand on essaye d'en donner «des preuves décisives.»

CAPITULO V

PHYSIOLOGIA E PSYCHOLOGIA

Pela exposição que temos feito, podemos talvez verificar agora as condições actuaes da sciencia, e determinar com sufficiente precisão o papel da physiologia e da psychologia no vasto quadro da encyclopedia humana.

Uma verdade capital sobresáe naturalmente em tudo quanto havemos dito, verdade cujo caracter objectivo e impessoal se impõe como indiscutivel a todas as intelligencias.

Consiste ella na affirmação de uma alliança fatal entre o intellecto e o cerebro.

D'aqui, uma alliança necessaria, logica, entre a psychologia e a physiologia.

Esta alliança será, porém, uma confusão?

Examinemos primeiramente a constituição preterita e actual da psychologia, vejamos os ultimos resultados a que ha chegado, e depois, pelo confronto com o estudo que temos feito, tentemos dar uma solução ao problema que, como conclusão do nosso trabalho, estabelecemos n'este capitulo.

O assumpto da psychologia é claro e distincto. Quando não o delimitasse outra razão, impunha-o esta necessidade da divisão do trabalho, que, se é condição de progresso nos organismos vivos, não o é menos na constituição das diversas sciencias.

Mas a psychologia scientifica não póde aspirar por ora, como sciencia positiva, á investigação de um certo numero de incognitas. As questões de principios, de causas e de substancia são-lhe naturalmente defezas.

A divisão da psychologia em experimental ou analytica e racional ou metaphysica, divisão que Wolff introduzira pela primeira vez na sciencia e que ainda hoje não poucos auctores admittem, tem por isso de desapparecer; nem se compadece com o espirito da philosophia experimental, nem sequer se póde desculpar a titulo de curiosidade.

Christiano Wolff, o successor mais enthusiasta de Leibnitz, não passou afinal de um philosopho mediocre [1]; não obstante, a sua divisão tomou curso na sciencia.

Bilfinger, pensador dotado d'uma grande penetração, maior do que a de Wolff, seu mestre, insistia já sobre a necessidade de adoptar para a psychologia o methodo das sciencias naturaes. Entretanto, baldados foram os seus esforços, e se Wolff na sua psychologia empirica parecia tender para o mesmo fim, o facto é que, na realidade, obedecia á reacção do seculo XVIII, mas por si nada contribuia para a organisação racional da sciencia que professava.

[1] Histoire do materialisme par F. A. Lange, traduit par B. Pommerot.—Paris, 1877, tome I, pag. 420.

Apressemo-nos, todavia, em ver a constituição que a psychologia tem offerecido n'estes ultimos tempos e os resultados a que tem conduzido.

Abrindo alguns tratados de psychologia, mais recommendaveis pela auctoridade de seus auctores, encontramos lá as seguintes definições:

«La psychologie est la science du principe intelligent «de l'homme, du moi.» [1]

«La psychologie est cette partie de la philosophie qui «a pour objet la connaissance de l'âme et de ses facultés, «etudiées par le seul moyen de la conscience.» [2]

«A psychologia é a sciencia que estuda aquella parte «da natureza humana que póde ser percebida pela consciencia e razão.» [3]

Sem a falta do respeito e admiração que sempre nos mereceu o nosso mestre, o snr. dr. Costa e Almeida, atrevemo-nos a notar que a definição de s. ex.ª é vaga quanto ao objecto da sciencia e menos exacta com relação aos seus methodos de estudo.

Admittir a razão como instrumento da verdade é ir de encontro aos principios mais bem estabelecidos da philosophia natural; apontar a consciencia, sem o auxilio de outros meios de investigação egualmente valiosos, é affirmar na sciencia um campo exclusivo em que só metade da verdade poderá revelar-se.

[1] Jouffroy—Melanges philosophiques, 3.e edition, p. 191.

[2] Dict. des sciences philosophiques, art. Psychologie.

[3] Curso elementar de philosophia, pelo snr. dr. Costa e Almeida.—2.ª edição, pag. 21.

Por este lado a critica, que temerariamente poderiamos apresentar, é commum á que temos de fazer ás outras definições citadas.

Estas definições confundem, a nosso ver, duas cousas muito differentes: os phenomenos psychicos e o seu *substratum*, os factos observaveis e as especulações mais ou menos felizes da ontologia. É evidente que semelhante confusão repugna em extremo ao genio da sciencia moderna, e que é estorvo constante a todo o desenvolvimento progressivo.

Na psychologia, como nas demais sciencias, teremos de o repetir muitas vezes, a emancipação de todas as vistas especulativas, de theorias sem base experimental, é o elemento mais insubstituivel da sua prosperidade. Não é, porém, este o unico reparo que se nos offerece fazer.

Assevera-se que a psychologia é a sciencia da alma *humana*, e deixa-se aos naturalistas o estudo dos factos psychologicos demonstraveis nos diversos animaes. Ora, porque é inadmissivel a opinião cartesiana das bestas-machinas, porque todos os observadores são hoje unanimes em reconhecer na animalidade em geral phenomenos psychicos, definir assim a psychologia é consagrar uma excepção de todo o ponto injustificavel. A biologia jámais se definiu a sciencia da vida humana, e comtudo, por uma aberração indesculpavel, restringe-se contra toda a razão natural o campo da psychologia.

Á restricção declarada, explicita, junta-se infelizmente uma restricção real muito mais severa, porque de facto a psychologia ordinaria nem sequer tem abrangido todo o homem psychico. As raças inferiores, negras e amarellas,

as diversas idades [1], toda aquella gamma dos espiritos que póde ir desde a loucura mais pronunciada até á intelligencia mais lucida, nenhum d'estes pontos a psychologia tem estudado como devera.

Pelo que é respeitante ás differentes raças, tem-se limitado a assignalar que as faculdades humanas são identicas na sua natureza e só variam quanto ao grau de desenvolvimento, como se a diversidade de grau não podesse attingir o caracter de diversidade de natureza. [2]

Relativamente á psychologia morbida, sendo como é de primeira utilidade e estudo dos desvios para a intelligencia completa dos phenomenos, tem havido o mais censuravel desleixo, como se esta verdade fosse difficil de reconhecer.

A' parte a «Lettre sur les aveugles» de Diderot, que está bem longe de corresponder ao titulo, as paginas de Dr. Stewart sobre James Mitchell (Élem. de la philosophie de l'esprit humain, tomo III), e algumas observações soltas, a psychologia não conta trabalho algum digno de referir-se.

Foram os physiologistas que tiraram da curiosa historia de Laura Bridgmann [3] as conclusões que encerrava, conclusões totalmente contrarias á doutrina da sensação transformada, e que, fundadas sobre factos, não tinham o caracter vago dos argumentos vulgares.

[1] Les trois premières années de l'enfant. Étude de psychologie expérimentale par Bernard Perez. —1 vol. in-8.°—Paris, 1878.

[2] Rev. phil., 1876, tomo 2,°, pag. 596.

[3] A historia d'esta Laura vem contada a pag. 401 do 1.° tomo da Rev. philosoph. de 1876.

Um surdo, um cego, um homem originariamente privado d'algum sentido não é um individuo preparado para a observação, e ao qual se póde applicar um dos processos mais rigorosos do verdadeiro methodo—o methodo da differença?

Dir-se-nos-ha que já tem apparecido estudos importantes de psychologia morbida, e poder-se-nos-ha citar por exemplo o livro de Despines [1].

Mas não; não se nos póde affirmar isso; porque Despines muito longe de estudar a loucura para fazer psychologia, estuda psychologia a seu modo para depois definir loucura.

A psychologia das edades representa egualmente um desideratum que talvez nem sequer fosse comprehendido pelos antigos [2].

Resumindo, a psychologia tem tido por objecto simplesmente o homem adulto, são, branco ou civilisado.

Este erro, todavia, na limitação tão extraordinaria do objecto da sciencia filia-se de um outro inquestionavelmente mais grave, o do methodo.

Indigita-se a consciencia, a reflexão ou observação interior, como meio unico de conhecer os phenomenos psychologicos. O exclusivismo, como já notamos, perde este modo de ver. A importancia do testemunho da consciencia impõe-se irresistivelmente a todo o espirito, e nem nomes como os de Broussais ou de A. Comte, nem fana-

[1] De la folie ou point de vue philosophique ou plus spécialment psychologique, par le dr. Despines, Paris, 1875.

[2] La psychologie anglaise contemporaine, par Th. Ribot. 2.e edition, Paris, 1875, Introd., p. 26.

tismos como os de Lafitte ou de Littré podem arrancar esta convicção á mente do homem que pensa.

A consciencia é o postulado necessario de toda a psychologia; affirma-se tão indispensavel que o seu testemunho suppõe-se e não se discute.

Mas a observação interna deverá ser a *unica* fonte dos nossos conhecimentos em psychologia?

Tomada no sentido rigoroso esta doutrina tornava a sciencia impossivel, visto que, se a nossa consciencia nos adverte do que se passa em nós mesmos, ella é comtudo absolutamente incapaz de nos dar conta do que se realisa no espirito do leitor, por exemplo.

Sem lhe ligar esta significação tão restricta, não deixa por isso de ser menos admissivel.

Quando a physiologia principiou de fornecer indicações sobre a dependencia dos factos mentaes com relação aos estados nervosos, os psychologistas julgaram ainda poder insistir.

Porque a consciencia nada nos diz d'aquella dependencia, concluiram que o estudo da biologia e das suas leis interessava muito pouco ou nada á questão psychica.

Mas é obvio que a conclusão devia ser a diametralmente opposta, e por conseguinte, de todo o ponto contraria ás pretenções do methodo de observação interna.

Realmente, a psychologia não esclarecida pela biologia e por muitos outros meios de que mais adiante fallaremos, póde comparar-se á astronomia dos Chaldeus, feita sem o auxilio das mathematicas.

A observação mais paciente dos astros jámais revelará o segredo dos seus movimentos, como a observação mais attenta dos estados da consciencia não descobrirá as

suas leis. Não só seculos accummulados sobre seculos provam a manifesta insufficiencia de semelhante observação; mas ainda, pertence hoje ao dominio de todos os que estudam que factos elementares se conservariam fóra do nosso conhecimento para sempre, se outros recursos do verdadeiro methodo não viessem fecundar aquelle exame interno.

Temos sobre a banca um livro que parecia á primeira vista desmentir toda a essencia das nossas affirmações. De facto Amëdée Simonin declara ter descoberto muitas leis psychicas que julga demonstradas «par le travail exclusif de la *réflexion* et de la *conception*, et sans le secours d'aucun livre» [1].

Faz notar que no limite racional das forças humanas leu tantos livros quantos um homem póde ler, e que em parte nenhuma encontrára uma só das suas leis.

A simples indicação do modo porque Simonin descobriu as suas leis, permitte julgar da sua importancia, e admirarmo-nos do valor que lhes liga por ter sido quem as descobriu. Essas leis acham-se disseminadas por todo o livro, mas parece que o author as condensou nas seguintes linhas: «Les observations futures prouveront que tous les «faits humains d'ordre régulier et invariable, entrent dans «le cadre fonctionnel des cinq sens psychiques que j'ai énu«mérés; et que tous les faits d'ordre irrégulier, accidentel «et variable, aux quels on a donné le nom de *passions*, «constituent la *Pathologie* de l'âme» [2].

Isto confirma o que dissemos. Quanto ao modo porque

[1] Psychologie humaine, par Amëdée H. Simonin—Paris, 1876, p. 387.

[2] Loco citato, pag. 187.

foram descobertas taes leis, revela-se mais claramente transcrevendo-se uma pagina do livro de Simonin:

«Dans le chapitre III, du Livre 1.er, de mon *Histoire «de la Psychologie,* j'ai indiqué, en quelques pages, le «moyen de vérifier le fait *que l'on peut avoir des impressions «et penser, sans recevoir d'impressions exterieures.*

«Comme je n'aime pas me répéter, je vais indiquer «ici ce moyen sommairement.

«Tout homme sain de corps et d'esprit, et habitué «au travail intellectuel, peut se coucher dans une maison «isolée, où il n'entendra aucun bruit, par une nuit tiède de «printemps ou d'automne.

«Quand il aura été dans son lit plus ou moins de temps «sans faire de mouvement, en occupant son esprit par des «pensées actives qui l'empêcheront de s'endormir, son être «physique arrivera à un certain état d'engourdissement.

«Dans cet état d'engourdissement qui, d'habitude, «précède le sommeil, les impressions physiques s'arrêtent «et l'esprit en perd la notion. C'est dans ce moment et «dans cet état qu'il faut faire un effort de volonté pour «rester parfaitement éveillé. Alors les influences physiques «qui causent les quatres sortes *d'impressions* dont nous «avons parlé plus haut, cessent complétement; il n'y plus «de lumière pour la vue, plus de bruit pour l'ouïe, plus «d'odeur particulière pour l'odorat, plus de saveur pour le «goût, plus rien qui excite le sens du toucher, plus de «mouvements appréciables dans les viscères, pas de trou«bles provenant d'une maladie ou d'une mauvaise diges«tion.

«*Alors encore l'esprit de l'homme est dégagé de toute in«fluence ou de toute action physique; sa pensée lui appar-*

«*tient absolument, il en est le maitre, il peut la porter et la «diriger où il veut voir, dans le domaine de l'abstraction..*

. . . . . .

«C'est de cette manière, et par des efforts soutenus «que j'ai découvert toutes les lois que j'ai à demonstrer «dans ce livre, ainsi que d'autres qui se trouveront décrites «dans l'ouvrage devant faire suite à celui-ci.» [1]

O extenso d'esta citação dispensa-nos da critica, e mais ainda a simples indicação de uma «respiração da alma, jacto espontaneo, jacto immanente-psychico, bio-psychico-immanente, jacto continuo da vida da alma», [2] que Simonin egualmente descobre, e a menção do capitulo IV do livro II da segunda parte, onde se inscreve a epigraphe—«Les desiderata de la philosophie.»—

Os desiderata da philosophia para Simonin consistem n'um melhor estudo do magnetismo terrestre; na investigação da causa da declinação magnetica, que em 1580 foi para éste, que em 1814 attingiu o seu angulo oeste maximo, e que d'então para cá retomou o movimento para éste; em saber se a razão d'estes factos será de caracter psychico; e finalmente se pela *constancia dos phenomenos* se poderia chegar assim a determinar a *bussola psychica* [3].

Simonin fica julgado: descobre leis pela consciencia, e aponta o meio de achar o caminho que ha de conduzir a humanidade ao seu grande e glorioso destino!» [4]

1 Loco citato, p. 53 e 54.
2 Loco citato, pag. 58.
3 Loco citato, pag. 380 e seguintes.
4 Loco citato, pag. 385.

Não é portanto a sua psychologia que consegue destruir a verdade do que avançamos.

O methodo de observação interior exclusiva originou ainda as abstracções, que Lewes considera como enfermidades do pensamento. [1]

As abstracções em biologia crearam o principio vital, a que se concedeu uma existencia objectiva e independente. Dominando na sciencia durante seculos a crença n'este principio, hoje repelle-a todo o espirito recto e só a podem abraçar alguns metaphysicos ou metaphysiologistas. Tres unicos argumentos dignos de exame teem produzido os vitalistas, quaes são: 1.° a vida governa as affinidades chimicas; 2.° a vida *precede* a organisação e por conseguinte não póde ser seu *resultado;* 3.° a vida é uma unidade directriz.

Ora nem á sciencia positiva importa o estudo da vida como causa, mas sim como facto ultimo;—nem, que importasse, a analyse dos argumentos se compadecia com a admissão de um principio director, independente do organismo.

Esta questão veio, porém, por incidente, e simplesmente para darmos um exemplo frisante do quanto póde induzir em erro a tendencia ás abstracções.

Foi esta tendencia, a que conduz tambem o methodo da observação interna exclusiva, que transformou os psychologistas em logicos talvez, e com certeza em homens que mais raciocinam do que observam.

A psychologia não podia deixar de classificar os seus phenomenos, empenhava-se n'isso o seu caracter de sciencia;

[1] History of phil., Proleg., § 45-49.

mas classifical-os é muito differente de personificar causas, para este ou para aquelle grupo de factos.

A classificação é um agente poderoso de progresso para a sciencia, mas as abstracções são elemento de atrophia, porque substituem ao estudo real dos factos o exame verbal das faculdades, originando questões vãs e facticias, como a de saber se a consciencia é uma faculdade distincta.

«Les discussions sur le libre arbitre pourraient bien «être de cette nature; le problème n'ètant peut-être inex-«tricable que parce qu'il est mal posé» [1].

E realmente, examinando a analyse que Bain faz do livre arbitrio, vê-se que a questão da liberdade, «cette ser-«rure brouillée de la metaphysique, ce paradoxe du pre-«mier degré, ce noeud inextricable» [2], pertence á categoria dos problemas facticios, como os celebres argumentos de Zenon d'Elea sobre a impossibilidade do movimento, sobre a carreira entre Achilles e a tartaruga, e as difficuldades levantadas por Berkeley contra o calculo differencial.

Ahi fica a psychologia com todos os seus erros, podendo ao mesmo tempo symbolisar a evolução de um seculo como de muitos.

1 La psychologie anglaise etc., Introduction—pag. 28.

2 Idem, pag. 319.

A liberdade na questão da sua conciliação com o determinismo é interessantemente estudada por Boussines na Rev. Sci. de 14 de abril de 1877.—Carpenter no seu artigo sobre o automatismo humano, a pag. 1035 da Rev Scient. de 1874-1875, falla d'esta questão. Tissandier, pag. 600—Rev. phil., 1876, 2.º tomo, pag. 531.—Ibid. 1877, 1.º tomo, pag. 314—Ibid. 1877, 2.º tomo, pag. 402.

A critica da historia, ao contar assim a feição que esta sciencia tem revestido, póde dizer que a psychologia mais se occupára de abstracções do que de factos, e que fundada sobre o methodo subjectivo fôra arena famosa para todas as discussões metaphysicas; que a psychologia, n'uma só phrase, fôra um perfeito ultrage aos principios da sciencia positiva.

A historia, que a cobre assim com o anathema de uma condemnação justissima, justifica-se de sobejo apontando para o *statu quo* de uma sciencia que se dizia a base da philosophia.

E é assim que a insufficiencia dos seus progressos attesta claramente o resultado inevitavel do methodo empregado.

Sobre as ruinas de uma psychologia velha e caduca, ergue-se, todavia, uma psychologia nova, experimental, que toma honroso assento ao lado das demais sciencias.

Não lhe faltam, antes lhe sobejam factos; tem o seu methodo que se eleva á altura do verdadeiro methodo; é fecunda já de resultados, que attestam por toda a parte a influencia salutar de uma philosophia bem concebida.

É que, em geral, a sciencia moderna atravessa uma phase inteiramente nova; o movimento scientifico tem sido tão extraordinario e tão fecundo que nenhum d'aquelles problemas que se inculcaram sempre pela sua difficuldade deixou de tomar um novo aspecto. A origem do homem, a sua natureza, o logar que occupa no universo, todas estas questões que, embora se furtem a uma investigação positiva, sollicitam imperiosamente a attenção de certos espiritos, até ellas receberam nova luz.

A philosophia evolucionista abriu horisontes desconhe-

cidos ás antigas escolas e lançou os espiritos n'uma nova concepção do problema psychologico. A' crença nos typos definitivos substituiu a ideia de um desenvolvimento continuo, á investigação das causas a investigações das condições de origem, o estudo dynamico ao estudo estatico.

Esta philosophia não ampliou só o dominio da biologia, dando-lhe todo o passado que hoje abrange, unificou-a destruindo distincções outr'ora absolutas, e considerando as diversas fórmas especificas como graus de desenvolvimento do mesmo ser.

Nas sciencias inorganicas desappareceram egualmente as barreiras, porque todos os phenomenos se resumem por fim em movimentos; não ha se não uma força que se transforma sempre, mas que nunca se perde.

Evolução e synthese são por este modo a expressão exactissima de todos os progressos realisados nas sciencias positivas.

E de uma concepção geral influindo sobre as sciencias, chegamos ás sciencias, influindo por seu turno na concepção geral.

Evolução e synthese resumem ainda as tendencias de todo o espirito generalisador ou philosophico, que das sciencias se elevar a uma traducção superior dos factos universaes.

A reacção das sciencias sobre a philosophia é palpavel. E hoje, mais do que nunca, se póde dizer que a philosophia é a synthese formulada dos factos positivos definitivamente estabelecidos.

Contraste singular com a philosophia de epocas passadas que, como já vimos no II capitulo, se inspirava umas vezes exclusivamente nas mathematicas, outras na physica, etc.

A philosophia actual é, por assim dizer, mais democratica, e de harmonia com as leis da sua constituição admitte a representação universal de todos os phenomenos, expressos nos ultimos resultados a que as sciencias teem podido chegar.

Só assim poderia prestar a todos os ramos dos conhecimentos humanos o principio experimental que com instancia exigem, para guia de todas as suas investigações.

Apesar de longa esta nossa digressão, e não obstante insistirmos aqui sobre doutrina que n'outro logar foi já introducção necessaria a todo o nosso estudo, frisar a importancia d'estes pontos nunca será inutil.

O que resta saber, é se a psychologia com os seus novos factos, comprehendeu o valor do verdadeiro methodo e affirma nos seus resultados as vantagens que antecipadamente affirmamos.

Analysemos por partes doutrina tão complexa.

Os factos da psychologia moderna são já tão numerosos, que a sua classificação racional é de todo o ponto indispensavel.

Os progressos das sciencias physicas e naturaes, da linguistica e da historia têm revelado factos inesperados, suggerido vistas completamente novas, áquelles pelo menos que não se contentam com uma psychologia lethargica e escolastica: estudos sobre o mechanismo das sensações, sobre as condições da memoria, sobre os effeitos da imaginação e da associação das ideias, sobre os sonhos, o somnambulismo, o extasis, a allucinação, a loucura, a idiotice, investigações até aqui desconhecidas, originaes, sobre as relações do physico e do psychico, concepção nova da natureza humana, da humanidade, resultante do estudo mais

detido da historia e das raças, as linguas finalmente offerecendo-nos uma psychologia petrificada. [1]

N'estes ultimos annos ainda, os trabalhos da psychophysica e muitos outros que referimos de passagem em capitulos anteriores, teem por tal modo augmentado o objecto de psychologia que ella parece esperar ainda o seu Keppler ou o seu Newton.

O psychologista, excedendo muito a bella maxima de Thales:—«conhece-te a ti proprio», já se não contenta com dirigir-se exclusivamente a si para a explicação da sua natureza, mas interroga os annaes do seu passado, remontando tão longe quanto possival na noite dos tempos mesmo prehistoricos, e, para se esclarecer, pede ao universo, de que faz parte, os elementos de que precisa e que são necessarios á solução do problema.

Linguas, mythologias, religiões, costumes, instituições politicas, litteraturas, legislações, historia, astronomia, geologia, physica, chimica; botanica, zoologia, anatomia humana e comparada, physiologia, embryogenia, nosologia: —eis o rapido esboço de todos os ramos da actividade humana, que, cada um na medida dos seus progressos, contribuem para lançar alguma luz na mysteriosa obscuridade que nos cerca. [2]

Alargados assim os recursos da psychologia, tornado muito mais extenso o campo das suas explorações, esta sciencia não se occupa senão dos phenomenos e das suas leis; nem se prende á questão da alma, nem á da sua es-

[1] Ribot.—La psych. etc., p. 32.

[2] La Psychologie comme science naturelle, par J. Delboef — Paris, 1876, pag. 5.

sencia, porque achando-se actualmente estas questões fóra e acima da experiencia, bem como de uma verificação possivel, exclue-as o espirito da sciencia positiva.

Graças á influencia do verdadeiro methodo, as sciencias tomaram todas a feição por que devem caracterisar-se.

As mathematicas já se não inquietam com conciliar Newton com Leibnitz, nem Locke com Kant, sobre a natureza do tempo e do espaço; aceitam os axiomas sem os discutir, com a unica garantia do senso commum.

A physica e a chimica já se não occupam da *materia* ou da *fórma*, de saber se o mundo exterior existe, da confiança que nos devem merecer os sentidos externos; adherem ás soluções do senso commum e tratam sómente dos factos e suas leis.

A linguistica, abandonando Democrito no passado e de Maistre e Bonald nos nossos dias, e reputando prematura a questão da origem das linguas, limita-se a classificar os factos, a seguil-os e explicar sua filiação.

A economia politica exime-se á discussão de principios philosophicos e com Boisguillebert e posteriormente Quesnay e Smith, constitue-se com a independencia propria de uma sciencia positiva.

A biologia despreza a eterna questão do que é a vida na sua essencia, e pouco a pouco conquista a natureza em proveito da humanidade.

A psychologia, finalmente, não faz nem deve fazer excepção: põe de parte a alma e a sua essencia e sob o pêso d'este paradoxo consegue comtudo viver vida prospera e promettedora.

A psychologia é portanto experimental, e submettida a este caracter, a questão do espiritualismo e do materia-

lismo nem sequer tem para ella significação comprehensivel.

O materialismo sob a fórmula mais generica do *realismo*, e o espiritualismo sob a de *idealismo*, tendem cada um por seu lado a simplificar o problema da psychologia, supprimindo aquelle a alma, e este a natureza, terminando por conseguinte ambos os systemas no *monismo*.

Entretanto a lucta é encarniçada, e mais ardente do que nunca.

Um chama em seu auxilio todas as descobertas das sciencias naturaes, o cabedal das suas forças augmenta de dia a dia; o outro recolhe-se na sua velha fortaleza e conta com o valor de seus velhos soldados, contentando-se com atacar directamente os auxiliares mais recentes de seu eterno inimigo, entre os quaes colloca, como o mais temivel, o darwinismo.

A tactica de uns e de outros é curiosa. Os materialistas vêem argumentos a favor da sua these em cada progresso das sciencias physicas e biologicas. Os espiritualistas, procedendo muitas vezes inconsideradamente, começam sempre por negar com indignação e colera os resultados novos da sciencia, mas terminam por os acceitar, ensaiando convertel-os em utilidade propria. Assim teem ainda obrado n'estes ultimos tempos.

Darwin acabava de affirmar a preponderancia da doutrina da evolução, demonstrando que a variabilidade dos typos especificos é uma consequencia necessaria de factos scientificos indiscutiveis, a selecção natural e a concorrencia vital. Espiritos mais temerarios do que Darwin tinham indicado claramente a questão da origem do homem como devendo receber uma solução conforme ao principio do transformismo.

O espiritualismo ataca a obra do Darwin e os traba-

lhos de seus discipulos, defende com denodo a noção da especie invariavel. Mas não se póde negar que o darwinismo se fundamenta cada vez mais, e que não está longe o dia em que, senão todas, pelo menos grande parte das suas ideias terão curso forçado na sciencia.

O espiritualismo muda então de norma e mostra-se disposto a sacrificar as suas noções e as suas convicções anteriores sobre a especie, reservando todas as suas forças para defender a origem particular do homem. E se mais tarde se demonstrar á evidencia que o homem é irmão ou primo do macaco, que descende como o ourang-outang ou o gorilha d'um primate anthropomorpho, o espiritualismo retomará a sua these favorita e poderá sustentar, não sem razão, que reconhecida esta origem, ella em nada destrue o caracter distinctivo do homem; que, entre todas as formas animaes, a humana foi escolhida por Deus para ser o tabernaculo de uma alma racional e immortal.

É assim que vemos o texto do *Genesis* receber uma interpretação litteral ao principio, depois e insensivelmente uma explicação mais elastica que permitte accommodal-o ás descobertas incontestaveis da astronomia e da geologia. [1]

[1] Delboef, La Psych. etc., pag. 6. O auctor apresenta a este proposito a seguinte nota: «J'ai lu récement, dans la *Revue Catholi-«que,* je crois, le compte-rendu d'un ouvrage de je ne sais plus quel «abbé français, qui demontre que Moise, dans la Génèse, est dar-«winiste. On m'affirme, d'un autre côté, que le discours prononcé «par M. d'Omalius d'Halloy, le 16 décembre 1873, à l'Academie «de Belgique, et reproduit par la *Revue scientifique,* quoique complé-«ment favorable à la doctrine du transformisme, a été approuvé, dans «les hautes sphères catholiques, comme ne renfermant rien de con-«traire à la plus stricte orthodoxie.»

Seja como fôr, a verdade é que afinal os dous systemas materialista e espiritualista se confundem e se suppoem reciprocamente.

D'aqui um terceiro systema que pretende conciliar a antithese apparente do realismo e do idealismo absolutos, e conservar independentemente em face um do outro espirito e a natureza. Este systema é dualista, e n'este campo o *harmonismo* é a concepção que tem lançado raizes mais fundas no espirito dos metaphysicos.

A consideração, porém, do harmonismo no terreno mais limitado das relações da alma e do corpo, abre brecha a todos os ataques da sciencia positiva.

A questão, como diz Bain, nem sequer tem sido bem estabelecida; [1] e Carpenter com muita felicidade compara a lucta entre materialistas e espiritualistas aos dous cavalleiros que se batiam pela côr de um escudo, que nenhum tinha visto [2].

Quer o confessem, quer o neguem, os systemas a que alludimos são o producto da especulação pura; porque aquelles mesmos que julgam apoiar-se sobre factos materiaes partem de uma ideia toda especulativa, a saber—da possibilidade de conhecer a essencia do pensamento, estudando-lhe a natureza. Felizmente, a historia da philosophia põe a descoberto a impotencia radical de todas estas escolas e mostra como os mesmos systemas renascem das suas cinzas, com o mesmo caracter meramente especulativo. «Quelle différence sous ce rapport entre la philosophie et

[1] L'Esprit et le corps, ch. VI. Critica feita a Bain. — Revue phil., 1876, 2.º tomo, pag. 419.

[2] Carpenter, Principles of human Physiology.

«les sciences naturelles! Ici il n'est pas une erreur qui, une «fois mise en évidence, ne soit éliminée sans retour; pa- «une proposition qui, une fois démontrée vraie, ne soit de- «finitivement acquise à la science. La methode est si sûre «que la somme du savoir ne peut que s'accroitre. Au livre «de son avoir intellectuel, l'homme n'inscrit que des bé- «nefices, jamais de pertes.» [1]

Repitamos por isso: a psychologia não estuda senão os phenomenos.

O que é a alma ou o espirito ignora-o; não é espiritualista ou materialista, não é monista ou dualista, é simplesmente experimental.

Considerada assim, o seu methodo é duplo, subjectivo e objectivo.

Augusto Comte por um lado e por outro a metaphysica allemã tem sido, como observa Stuart Mill, [2] as causas da psychologia se não lançar francamente no seu caminho mais racional.

As discussões entre aquelles que não querem admittir senão a observação interior como Jouffroy, e os que não reconhecem senão a observação exterior como Broussais, parecem-se a estes combates indecisos, depois dos quaes todos se attribuem a victoria. Nem podia deixar de ser assim. Collocados ambos em terrenos muito exclusivos, não vendo nenhum toda a verdade, o accordo era difficil, e a victoria de um só lado de todo o ponto impossivel.

«La science de l'homme ne peut uniquement se fon-

1 La Psychologie comme science naturelle, par J. Delboef —Paris, 1876, pag. 39.

2 Auguste Comte et le positivisme, pag. 68 e 69.

«der sur l'observation interne—sans quoi le philosophe en «serait reduit à faire la description, et encore incomple- «te, de sa propre individualité, à un moment déterminé de «son existence; ni s'appuyer exclusivement sur l'obser- «vation extérieure—sans quoi les phénomènes observés ne «pourraient être interprétés psychiquement, c'est-à-dire, re- «gardés comme l'expression extérieure d'un état intérieur «échappant à l'observation.» [1]

Antes de proseguirmos convem referir aqui que, assim como os adversarios da philosophia experimental a tem qualificado de materialista, e sem razão como já vimos; egualmente os metaphysicos tem apodado de materialistas todos os psychologistas que não attendem sómente ao testemunho da consciencia.

Esta accusação é injustissima, porque se ha materialismo em tentar determinar as condições physicas das nossas operações mentaes e especialmente, em procurar a fórmula cerebral das funcções psychicas, todas as theorias do espirito um pouco comprehensiveis devem egualmente qualificar-se de materialistas. Não sabemos se é possivel até que nunca saibamos se a organisação por si só poderá produzir o pensamento; mas sabemos com todo o grau de certeza que o espirito emprega um orgão material, que ha, como dissemos, alliança fatal entre o intellecto e o cerebro. Se, cerebralistas por este modo, pretendemos levar tão longe quanto possivel a explicação dos phenomenos, não damos a ninguem o direito de nos confundir com os materialistas. Estamos no campo da sciencia experimental, onde como fizemos sentir, nem sequer se conhece o valor d'aquelle termo.

[1] Delboef—Loco citato, pag. 26.

Mas se os nossos adversarios insistem em confundir materialismo com o emprego do verdadeiro methodo scientifico em psychologia, então orgulhamo-nos até de sermos envolvidos nas criticas a um materialismo imaginario.

E lembraremos que o proprio Leibnitz escreveu: «Tout «ce que l'ambition fait faire à l'âme de César est aussi «répresenté dans son corps: il y a un certain état du corps «qui répond même aux raisonnements les plus abstraits»; e que o idealismo de Berkeley é um desenvolvimento da theoria que considera em psychologia a lei da associação como o primeiro principio.

E' preciso que nasça em todos a convicção de que os dous methodos subjectivo e objectivo se completam um pelo outro, este procedendo por analyse e aquelle por synthese.

Herbert Spencer escreveu sobre esta verdade capitulos do mais elevado interesse e é pela posse d'estas ideias que communicou á psychologia um impulso tão notavel. [1]

Chamando ao primeiro methodo *subjectivo* estamos muito longe de confundirmos com o methodo intuitivo, que amolda as realidades ás concepções do espirito; a razão do nome que lhe damos está simplesmente na natureza do meio por que vemos os phenomenos.

Pensando comtudo em que afinal a consciencia nos apparece como condição reveladora de todas as cousas, em que o valor do methodo objectivo está em ultima analyse

[1] Mandsley, author do precioso estudo sobre responsabilidade das doenças mentaes, que foi traduzido para francez com o titulo: *O crime e a loucura,*—publica na sua Physiologia do espirito, uma excellente critica.—Rev. phil., 2.° vol. de 1876, pag. 406 a 407.—

dependente de um criterio subjectivo, comprehende-se a necessidade de uma linguagem mais clara e que defina com mais precisão os termos a que se applica.

Os inglezes não empregam por isso a expressão *methodo subjectivo*, mas sim o *methodo introspectivo*, que julgamos preferivel.

Passemos entretanto a vêr em que consiste o methodo objectivo, de que Mandsley na sua physiologia e pathologia do espirito, nos dá os mais amplos desenvolvimentos.

O estudo dos factos psychologicos nos factos materiaes que os traduzem, e não na consciencia que lhes dá origem, eis em psychologia no que consiste o methodo objectivo.

A expressão natural das paixões, a variedade das linguas e dos acontecimentos da historia são outros tantos factos que permittem remontar até ás causas mentaes que os motivaram: as alterações morbidas do organismo que acarretam desordens intellectuaes; as anomalias, os monstros na ordem psychologica são para nós como que experiencias preparadas pela natureza e tanto mais preciosas, quanto aqui a experimentação é mais rara. Os estudos de pathologia artificial, embora realisados em animaes differentes do homem, teem, como se comprehende, o mais elevado alcance. O exame dos instinctos e habitos da animalidade fornece-nos factos cuja interpretação, não poucas vezes difficilima, permitte reconstruir um modo d'existencia psychologica. Emfim, o methodo objectivo, em vez de ser pessoal como o simples methodo de reflexão intima, pede aos factos do mundo externo um caracter impessoal, dobra-se deante d'elles e adapta as theorias á realidade, accommoda-as ao concreto.

Entre outras vantagens bastará referir duas: introduz

na psychologia a ideia de progresso, torna possivel uma psychologia comparada. [1]

A ideia de progresso, de evolução ou de desenvolvimento que, como affirmamos, é a ideia mãe da philosophia actual, suggeriu-se no duplo estudo das sciencias naturaes e da historia. As ideias escolasticas sobre a immutabilidade das fórmas da vida e a uniformidade das epocas da historia deram origem a uma concepção contraria.

A doutrina do velho Heraclito voltou, mas confirmada pela experiencia de vinte seculos: tudo corre, tudo se move, tudo muda.

Physiologia, linguistica, historia religiosa, litteraria, artistica e politica: tudo depõe a favor do desenvolvimento.

Esta ideia, sem a qual não póde haver da vida e da historia senão uma concepção erronea, tem-se conservado ausente da psychologia, mau grado dos esforços de psychologistas notaveis.

E comtudo não é possivel que os effeitos variem sem cessar, e que a causa se conserve immobil.

A historia sendo o resultado de dous factores, a actividade humana e a natureza em que ella se desenvolve, é necessario que a origem da mudança, da variabilidade, se encontre n'um ou n'outro. E como não está na natureza [2],

[1] Ribot, Psych., etc., pag. 36. Ultimamente appareceu uma «Psychologia comparada» de H. Joly, em que devo fallar, e que vem apreciada na Rev. Scient. de 24 de março de 1877.

[2] A natureza contribue tambem pela sua parte, mas a titulo de *stimulus*. Veja-se sobre este ponto Herder ou melhor ainda Buckle, Civilisation en Angleterre, tomo I.

é preciso procural-a na alma humana e nas suas tendencias dynamicas. [1]

Se se pretende que o psychologista deve afastar todas estas variações accidentaes para chegar á condição ultima e absoluta da actividade mental, então transforma-se um estudo concreto em um estudo abstracto, substitue-se uma entidade a uma realidade.

Procede-se como o zoologo que tomasse para base das suas investigações o typo ideal da animalidade.

Darwin e principalmente Herbert Spencer, como era natural, foram os primeiros que se esforçaram por applicar á psychologia a theoria evolucionista. A relação intima entre o ser e o meio, e a continuidade dos phenomenos psychologicos são as duas ideias fundamentaes que dominam toda a psychologia evolucionista.

Spencer applicando por este modo o principio da sua philosophia á sciencia da alma, não affirma que aquelle principio deixe de ser hypothese, nota porém que de entre todas as hypotheses se destaca como a mais verificavel e, portanto, mais admissivel.

Que a psychologia se constitua desde já como francamente evolucionista, ou que abraçando só o duplo methodo subjectivo e objectivo se não defina claramente a este proposito, não deixa porisso de ter o cunho que deve ter, o cunho de sciencia natural. [2]

[1] Ribot, Psych., etc., pag. 37.

[2] Não é uma sciencia exacta, e se as suas generalisações não permittem calcular um caracter, como, por exemplo, por uma data calculamos a orbita de um planeta, se são simplesmente provaveis ás suas affirmações relativamente a individuos tomados ao acaso, é

Na Inglaterra, paiz que foi sempre o que mais trabalhou a favor da psychologia, e que rehavera n'estes ultimos tempos o sceptro d'esta sciencia (como diz Stuart Mill [1]) Bailey, Herbert Spencer, Bain, Lewes e muitos outros estudam as questões psychologicas segundo o methodo à posteriori.

Na Allemanha, onde apezar de uma aptidão muito variada os espiritos pendem naturalmente para a metaphysica, Wuudt, Waitz, Fechner, Lotze e todos os psychologistas da escola de Herbart: Drobisch, Wolkmann, etc., acham-se compenetrados do mesmo methodo.

Em França, onde a psychologia fôra quasi logica e nada mais, onde se aborrecera a observação paciente, as excepções, os factos accumulados, Delboef [2], Ribot [3], H.

todavia certa já e prediz com rigor a indole e procedimento das massas. Se por conseguinte, a psychologia não é uma *ethiologia* completa, já feita, como desejaria Stuart Mill, tem actualmente pelo menos uma incontestavel utilidade prática.

1 Revue d'Edimbourg, octobre, 1859.

2 Delboef, professor da Universidade de Liége, é muito conhecido pelos seus trabalhos em mathematica e em philosophia.

As suas investigações sobre a medida das sensações, a sua theoria de sensibilidade e finalmente a sua «psychologia como sciencia natural» criam-lhe um logar distincto entre os psychologistas modernos.

Não analysaremos aqui o seu ultimo trabalho, que afinal teremos de citar mais de uma vez; mas só nos insurgimos contra o nome de *psycho-physica,* que Delboef julga preferivel ao de psychologia,

3 E' a Ribot, devemos declaral-o, a quem devemos uma parte importante da doutrina d'este capitulo.

Taine [1] e outros lavram o mais solemne protesto contra os Simonin, tanto de hoje como de epocas passadas. [2]

Em Italia, cujos instinctos imaginativos repellem a escravidão aos factos, em Hespanha onde uma má politica não conseguiu libertar aquelle povo da sua barbarie natural, e em Portugal onde quasi se póde dizer que somos tudo para nada sermos, se a psychologia não tem

attento o seu novo methodo, que, seja dito de passagem, não nos expõe claramente.

O termo *psycho-physica,* carece de ser explicado. Parece estabelecer entre a psychologia e a physico-chimica uma relação mais intima do que realmente existe.

Se ha sciencia que mais relações nutra com a psychologia é a biologia e por este lado preferivel seria o nome de bio-psychologia.

Aquelle nome, quando fosse desculpavel em qualquer outro author, não o era de certo em Delboef, que, negando o valor intrin-

[1] H. Taine (De l'intelligence, Paris, 1870) é um dos psychologistas que, ligando mais importancia á physiologia, chegou a confundil-as.

[2] Devo citar e apreciar a «Psychologia comparada» do Joly, criticada na Rev. scient. de 24 de março de 77.

Mas devo tambem mencionar que o—Dictionnaire des sciences philosophiques,—publicado sob a direcção de Franck, membro do Instituto, na edição de 1876, traz o artigo sobre *Psychologia,* que é reimpresso depois de 28 annos sem a mais pequena alteração, como se para o movimento philosophico, que tem experimentado a sciencia toda, a critica fosse inutil.

De par com esta falta, notamos muitas outras sobre doutrinas a proposito de pontos particulares da psychologia, e ainda o silencio absoluto, completo, a respeito, por exemplo, de Mill, Bain, Spencer, Taine, Herbart, Lotze, Wundt, como se os trabalhos d'estes sabios fossem insignificantes.

sido experimental, é porque, diga-se a verdade, nunca existiu psychologia.

«On ne doit pas cependant le dissimuler. Les résul-«tats auxquels nous sommes parvenus ne sont pas dé-«montrés comme les vérités mathématiques ou certaines «lois physiques. Il faudrait pour cela que les méthodes «suivies fussent de tout point irréprochables, que les ex-«périences sur les quelles on se base ne fussent point «susceptibles d'une autre interprétation, que les faits re-«cueillis dans les sciences naturelles ne fussent pas mé-«langés d'erreurs. Mais ces méthodes, ces expériences, «ces observations présentent quelque chose de saisissa-«ble à l'esprit; elles ont des caractères précis et positifs «et l'on ne peut avoir la prétention de les renverser ou «de les contredire par un simple raisonnement méta-

seco do processo physiologico, com mais razão deve negar o do processo physico-chimico.

Os phenomenos physico-chimicos servem de supporte aos phenomenos biologicos e estes aos factos psychicos. Izolar os ultimos dos segundos, é portanto supprimir arbitrariamente uma transição indispensavel.

Mais duas palavras sobre a indole do livro: apezar do titulo da obra, Delboef chega a limites onde reina toda a liberdade de opinião e a diversidade de tendencias.

Aceita em toda a sua pureza a doutrina haeckelianna das moneras.

Uma passagem o define n'este campo:

«Nous concevons à la rigueur comment, par une suite de per-«fectionnements successifs, l'intelligence de la monère peut en arri-«ver à égaler celle de Newton, ou même une intelligence infinie, «pour qui l'univers n'a plus de secret, et qui voit de même coup «d'oeil le passé et l'avenir» (pag. 104.)

«physique. Sans doute, on doit recourir à la généralisa-«tion, à l'hypothèse pour interpréter les faits et en tirer «des conclusions admissibles, mais il faut tout au moins «que l'hypothèse et la généralisation portent sur des «réalités et non sur des matières de spéculation pure. «Là se trouve la différence entre la psycho-physique [1] «naissante et les vieilles psychologies d'école, matérialistes, «ou sensualistes, ou spiritualistes. Elle prend son bien «partout où elle le trouve et met en œuvre les travaux «des physiciens, des géologues, des physiologistes, des na-«turalistes, des philologues, en un mot, de tous les savants: «les Plateau, les Quetelet, les Lyell, les Hehmholtz, les «Weber, les Fechner, les Wundt, les Darwin, les Haeckel, «les Herbart, les Maine de Biran, les Bain, les Spencer; «les uns directement, les autres indirectement, ont con-«tribué, ou contribuent à consolider ses bases et à fournir «les matériaux du monument qu'elle se propose d'élever [2]. «*Il existe donc une science de l'esprit, distincte et separée.*

«Sans doute on ne doit jamais perdre de vue ni «déprécier les rapports de cette science avec la phy-«siologie. Il ne faut pas oublier que les lois de l'es-«prit peuvent être des lois derivées des lois de la vie «animale, et que par conséquent elles peuvent dépen-«dre en dernière analyse des conditions physiques... «Mais d'un autre côté, je regarde comme une erreur tout

[1] A expressão *psycho-physica* tem para nós uma significação diversa, como se deve ter notado. Delboef applica-a á psychologia natural, com o que não concordamos pelas razões expostas a pag...

[2] La Psychologie comme science naturelle, par J. Delboef, Paris, 1876—p. 107.

«aussi grande en principe, et plus sérieuse encore en prati-«que, le parti pris de s'interdire les ressources de l'analyse «psychologique, et d'édifier ainsi la théorie de l'esprit «sur les seules données que la physiologie peut actuel-«lement fournir. Si imparfaite que soit la science de l'es-«prit, je n'hésiterai pas à affirmer qu'elle est beaucoup «plus avancée que la partie correspondante de la phy-«siologie; et abandoner la première pour la seconde «me semble *une infraction aux veritables* règles de la «philosophie *inductive.*» [1]

Affirmamos por este modo a existencia de uma psychologia, e a irreductibilidade actual dos seus phenomenos.

Quanto á primeira affirmação os positivistas contemporaneos, como Littré em França e Lewes em Inglaterra, já a não contestam; levantam simplesmente duvidas sobre o logar hierarchico da psychologia na classificação das sciencias.

Quanto á segunda, demonstra-a todo o nosso trabalho, confirma-a ainda a differença entre o methodo da psychologia e o da physiologia do estomago, por exemplo.

A' complexidade do methodo corresponde a complexidade do objecto da sciencia.

A physiologia é mais geral e menos complexa; a psychologia mais complexa e menos geral. Legitimam-se uma pela outra.

Beclard estabelece como defeso á physiologia tudo o que não diz respeito ao corpo humano ou ás suas funcções; mas elle mesmo declara a difficuldade, senão im-

[1] Stuart Mill, Logique, trad. Peisse, p. 446.

possibilidade, de fixar limites precisos entre as duas sciencias.

Longet, que tanto tem contribuido para os progressos da physiologia, nota que, por mais que se tenha insistido, ainda se não delimitou o campo de uma e outra sciencia; mas por seu turno tambem não logra a fortuna de nos dizer onde começa o dominio de psychologia e até onde se estende a alçada da physiologia.

Funcção e ideia são irreductiveis, mas não independentes: onde e como se faz a transformação?

Por um lado absorve-se a psychologia na physiologia, como faz Luys, conservando-lhe apenas a vaga denominação de physiologia psychica como faz Littré, reduzindo-a a um ramo da biologia, que foi o que fez Comte.

Por outro, isola-se orgulhosamente a psychologia, faz-se d'ella uma sciencia superior em dignidade de estudo, em verdade de principios.

Mas Molleschott diz:—O pensamento é um movimento da materia; mas Cabanis diz:—O pensamento é uma secreção do cerebro; mas Vogt diz:—O cerebro segrega a ideia como o figado segrega a bile, como o rim a urina; mas Buchner diz:—Força e materia; mas Rodolpho Wagner, o grande physiologista allemão, só admitte a alma individual como uma hypothese necessaria á ordem moral, mas vem emfim, e fallamos só dos tempos modernos, Spietz, Czolbe, Broussais, Luys, Littré e tantos mais que supprimem explicita ou implicitamente a psychologia como sciencia autonoma; vem emfim o materialismo moderno que, se não abraça por falsa a comparação de Cabanis ou de Vogt, se deixa á conta das prolepses imaginarias o principio de Molleschott, se prefere á theoria facil e incompleta

de Buchner a affirmação de Czoble de que a força é um resultado da aggregação da materia, sejam afinal quaes forem as variantes do systema,—não recusa menos a independencia da psychologia, não deixa de absorver o estudo do intellecto no estudo da funcção e de procurar na anatomia, na physiologia e na pathologia nervosas o segredo da vida, da *suprema animae sedes*, que Van-Helmont ou antes Buffon e Lacaze localisaram no centro phrenico, e Willis no corpo estriado, e Lapeyrouce no corpo calloso, e Galeno ou Vesalo nos ventriculos cerebraes e Descartes na pobre glandula pineal.

De outro lado, porém, acodem Fichte, o grande orgão do espiritualismo allemão, Ulrich, o author do «Deus e natureza», Leisung, a escola de Herbart, Julio Schaller, o author do «corpo e alma», Drossbach, Lotze, o notavel physiologista da psychologia medica—, Schelweni, Saisset, emfim uma cohorte valente e brilhante:—o espiritualismo moderno n'uma palavra—scientifico, grave, profundo, consciente [1].

Mas, repetiremos, que importa á sciencia positiva a questão do espiritualismo ou materialismo?

Collocado o problema n'outro campo, comprehende-se que se a physiologia fica acephala sem o estudo das funcções psychicas na sua immediata correlação com os phenomenos cerebraes, a psychologia fica apode, sem base, sem o estudo dos phenomenos cerebraes na sua correlação com os factos psychicos.

As discussões por conseguinte sobre os limites da physiologia e da psychologia, que absorveram principal-

[1] Correio Medico, 1874.

mente toda a metade do seculo 19, procuravam determinar fronteiras que na realidade não existem. Entre as duas sciencias não ha limites naturaes.

Sem duvida um acto permanente physiologico, a digestão por exemplo, differe completamente de um acto puramente psychologico, como um raciocinio deductivo; mas ha uma ordem de factos pelos quaes as duas sciencias se tocam intimamente. Ter-se-hia n'este campo discutido menos, poupado mais o genio, se se tivesse comprehendido que as nossas divisões são em grande parte arbitrarias, em virtude da continuidade dos phenomenos; que o homem distingue o que a natureza confunde, e que a sciencia é uma analyse, em quanto que o mundo é uma synthese.

E' esta a conclusão do nosso estudo.

FIM.

INDICE

Pag.

Dedicatoria v

Esboço biographico do auctor . . . . . vii—xxx

Discursos proferidos junto á campa de Felix da Fonseca Moura Junior, pelos snrs. Arthur Lebre, Paulo Marcellino Dias de Freitas e Antonio Augusto de Oliveira . . . . . xxxi—xxxvii

Poesia á memoria de Felix da Fonseca Moura Junior, pelo snr. Sampaio e Castro . . . . . xxxviii—xxxx

Cap. I—Sciencia e philosophia: Positivismo de Augusto Comte . . . . . 1— 39

Cap. II—Continuação do mesmo objecto: Theoria evolucionista . . . . . 41— 74

Cap. III—Historia da psycho-physiologia até Gall e seus continuadores . . . . . 75—111

Cap. IV—Estado actual do problema da psycho-physiologia . . . . . 113—151

Cap. V—Physiologia e psychologia . . . . . 153—186