

D. M. **MEDEIROS**  
Ex-interno do Instituto Nacional de Estudos,  
Membro correspondente da Société de  
Psychologie de Paris

54871  
101

# Methodos em Psychologia

(These de doutoramento)



PARIS

Librairie des Facultés de Médecine

**OLLIER - HENRY**

Libraire-Éditeur

8, Rue Casimir-Delavigne (Anciennement : 13, Rue de  
l'École de Médecine)

1907

A MEU IRMÃO E AMIGO

Medeiros e Albuquerque

## DISSERTAÇÃO

---

Fazer psychologia é cousa quasi tão velha quanto viver

Na historia das sciencias, das artes, das religiões o problema psychologico figura em os documentos mais antigos n'ella que possuimos. Desde que o homem pensa elle quer saber como e porque pensa. As religiões-sciencias primitivas, que enquadravam problemas de ordem physica e moral, que hoje constituem ramos especializados na sciencia moderna-tinham explicações varias para os phenomenos psychicos, uma das suas principaes preocupações. Si se pesquisar bem o fundo das cousas, si se entrar em estudo comparativo de todas as explicações que tem tido essa famosa psychè, ver-se-á, é pelo menos crença minha, uma tendencia constante á experimentação, ao estudo scientifico, á investigação apurada.

Em sciencia, parece demonstrado, o documento mais antigo que se possúe é um papyrus escripto por um velho scriba no seculo XVI antes de Christo e decifrado, analysado e interpretado por EBERS, donde o nome de *papyrus Ebers*.

É em summa, um grande tratado de medecina, escripto por varios cultivadores dos estudos medicos, que assim compendiavam os seus conhecimentos, divi-

dindo-se entre si a tarefa, á guiza dos nossos tratados modernos.

N'esse documento, no capitulo Coração, escripto por Nes-Sext, estuda-se a distribuição dos vasos sanguineos pelo corpo: 4 nas faces, 4 no nariz, 4 no figado, etc., e ahi se aventa a hypothese de uma explicação dos phenomenos colera, pezar, desgosto, etc., por uma alteração d'essas disposições anatomicas.

E uma explicação anatomica, é um ensaio de localisação.

Esse ensaio reaparece sempre, em qualquer epoca, seja nos trabalhos puramente medicos, seja nos philosophicos, em que a psychologia não mais era que uma theoria da alma, tão metaphysica e transcendental, como a theoria de Deus ou a theoria do Mundo.

ALCMEON, de Crotona (500), cujos trabalhos são magistralmente analysados principalmente por Souay, tem varias explicações para diversos phenomenos psychicos. Foi elle mesmo, segundó Souay, um dos primeiros que, entre os gregos, localisaram no cerebro a percepção das sensações e o pensamento. Estudando o desenvolvimento do embryão, elle crê que é a cabeça que primeiro se desenvolve, por ser a séde da razão.

ALCMEON tem uma theoria da audição, do gosto e do olfacto. Dizendo que as sensações são transmittidas por organs especiaes do ponto de recepção ao cerebro, elle ja estabelece a relação entre os organs do sentido-apparelhos de sensação-e o cerebro-centro de percepção.

Da differença nitida entre sensação e percepção, é elle innegavelmente conhecedor. A sua theoria sobre o olfacto-o cerebro attrahindo os odores por meio de

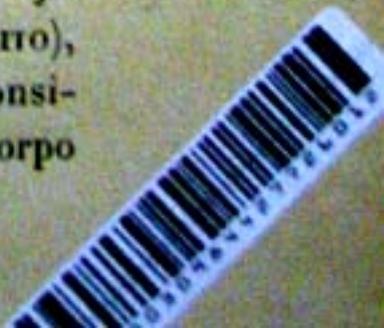
aspirações repetidas, e a sua explicação da visão, dependente de dous elementos-agua e fogo-são *postulata* tão scientificos para a sua epoca, como hoje para nos a transmissão da luz pelo ether, ou das ondas hertzianas como meio de transmissão no telegrapho sem fio.

Vê-se, pois que já n'essa epoca se estudam phenomenos, cuja complexidade ainda hoje nos assoberba, procura-se explicação razoavel para elles, tentam-se localisações.

A tendencia é, portanto, constante ao estudo scientifico do factos psychologicos.

Toulouse affirma na introducção de seu livro de *Psychologia Experimental*, que todos os systemas philosophicos da Grecia admittiam a alma como uma entidade separada do corpo, alma cuja natureza era estabelecida *a priori*, deduzindo-se *a posteriori* as explicações para as suas manifestações.

Ora, não é isso que se observa na historia da philosophia grega. Muito ao contrario, a dependencia immediata e relação entre corpo e alma, são cousas estabelecidas em quasi todos os sabios desse seculo. As afirmações de que *não se pensa sem imagens*. (ARISTOLELES), *que pensar não é mais que sentir* (ALCMÉON) *que é o sangue que faz o pensamento* (SOCRATES), *que o pensamento está no cerebro, si bem que a alma esteja espalhada em atomos por todo o corpo* (DEMOCRITO), provam bem que em todos esses philosophos se considerava a alma immediatamente dependente do corpo



e se tinhado phenomeno psychico uma noção não muito longe da verdade.

A finalidade do mundo, o principio eterno creador dos homens e das cousas, não pertencem a essa epoca philosophica.

São antes trabalho do desenvolvimento de idéas religiosas anteriores e posteriores a essa epoca.

Certo, eu não quero dizer que contemporaneamente a essa phase de sciencia, não se tivessem explicações immateriaes, fundamento de quasi todas as religiões existentes no mundo. O que eu quero dizer é que, a par d'essas transcendencias, havia sempre os que na terra ficavam e terrenamente interpretavam a origem das cousas.

Negar isso seria ignorar um pouco a historia do mundo, a historia das religiões, a evolução emfim das idéas de todos os povos cultos e incultos, civilizados ou não.

Mas na Grecia, houve sempre um lado scientifico, sempre alguém que se affastava da norma geral e tendia à investigação.

De theorias e philosophias que ainda hoje encontram muitos sectarios houve por essa epoca um rapido esboço.

E' ate facto notado em sciencia (PREYER) como um exemplo curiosissimo de Vieux-neuf, de velha doutrina que apparece mais tarde como nova, ou de nova doutrina com precursores extremamente velhos, a theoria de DARWIN sobre a descendencia do homem e a philosophia de ANAXIMANDRO, datando de cerca de 600 annos antes da era CHRISTA, que explica o apparecimento da vida na terra como uma producção expon-

tanea da lama inicial—resultado do dessecamento e evaporação das aguas primordiales absorvidas pelo Sol.

Da lama nasceram os primeiros animaes—peixes e reptis.

O homem foi ao principio um animal, egual aos outros, peixe portanto, que, se adaptando ao meio, foi evoluindo, até chegar á forma actual.

Essa cosmogonia de ANAXIMANDRO é em summa, um fac-similé da theoria de DARWIN.

Si pois, a idéa dualista de alma e corpo existio entre os Gregos, ella não foi absorvente e unica, e outras philosophias perfeitamente unicistas floresciaam triumphantes.

Resta, porem, a celebre theoria de metempsychose, attribuida á PYTHAGORAS, e que tem soffrido por parte dos historiadores uma serie de contestações valorosas. Em materia de historia, sobretudo quando se remonta a epochas tão altas, tudo é duvidoso e incerto.

Que PYTHAGORAS tenha crido, pois, que a alma se deslocava do corpo no momento da morte e podesse ir animar um ser vivo, qualquer, pouco importando a especie, é hoje interpretado por grande parte de historiadores como uma explicação da intelligencia em todos os seres vivos e até mesmo como uma contestação á theoria que denominava *intelligencia* ás manifestações psychicas do homem e *instincto* ás dos outros animaes.

Elle, por essa comparação figurada, egualava tudo, nivelava tudo e dizia que tudo era intelligencia—alma, segundo sua expressão.

Si essa interpretação historica *non è vera. è bene trovata.*

HOMERO falla em almas que erram na morada de HADES, mas as prende ao corpo de tal forma que reputa mortaes os ferimentos das temporas, porque por elle se pôde escapar a alma, principio da vida. (*ψυχή*).

E mesmo em HOMERO se vêm para os sentimentos affectivos localisações nas regiões precordiaes, no diaphragma, etc.

E' sobretudo nas religiões, nas mythologias, que a alma toma um character de principio immaterial independente do corpo, mas regendo-o, dirigendo-o em todos os seus actos.

A alma é a intelligencia, é a consciencia, é a vontade, é o pensamento, é a memoria, é a vida em summa.

E' esse principio divino e impalpavel, obtido a Venus por Cyprioto, o esculptor, e que desce á terra e que vem animar a Forma, talhada no marmore.

E' a borboleta gracil (*ψυχή*) que abandona o corpo e vultija pelo espaço.

E' o sopro de JANOVAU ao homem feito no barro, á sua propria imagem.

E' o Ka dos Egypcios, duplo vaporoso do homem, de igual imagem, de igual aspecto.

A idéa de alma veio sempre como resultado immediato da comparação do cadaver ao corpo vivo. Si a forma era a mesma, si alli estava do homem, ha pouco vivo, tudo quanto o constituiria, alguma cousa devia tel-o abandonado, e essa alguma cousa era o que o fazia fallar, emittindo idéas, productos de sua intelligencia, resultados de suas sensações, da memoria d'essas sensações.

Era essa alguma coisa que o fazia sentir, mover-se, viver. E era isso a alma, o eterno problema que aos investigadores de todos os tempos tem preocupado.

Para os animistas alma, seja principio de vida, proprio a todos os seres vivos, seja principio director do corpo para um fim destinado (STAHL), seja um principio voluntario e reflectido actuando sobre os actos do pensamento e sobre os phenomenos physiologicos inconscientes. (CHAUFFARD).

Para os vitalistas, principio vital, agente real da vida modificando e dirigindo a seu grado os agentes physicos e chimicos (vitalismo antigo) uma idéa de direcção, plano geral de vida, respeitado a todos os momentos (néo-vitalismo) : uma das cinco propriedades capitaes especiaes ao systema nervoso, com séde no assoalho do  $\downarrow$  ventriculo por isso denominado nó vital. (FLOURENS).

Para os materialistas, simples manifestação de vida na materia.

O estudo da psychologia não podia no emtanto dar o menor resultado pratico sem uma orientação que se desembaraçasse um pouco do theorema philosophico da natureza da alma e encarasse apenas as suas manifestações.

Em todas essas doutrinas firmava-se antes de mais nadu uma theoria da alma, fechada a qualquer modificação, e assim se interpretavam os phenomenos psychicos, prendendo-os sempre á theoria preestabelecida sacrificando, pois, o seu estudo. Si a alma é uma coisa independente do corpo, não se pode n'este procurar a causa de suas manifestações. E os animistas

se deixavam levar, pois, por este preconceito, indo estudar a psychologia em divagações, em phantasias metaphysicas, extranaturaes, extrascientificas.

Crendo n'um plano de vida estabelecido préviamente e ahí indo procurar explicação aos phenomenos psychicos, os vitalistas antigos se afastavam igualmente do rigor scientifico.

Não vendo em todas as manifestações vitaes, mais que um movimento da materia viva, um phenomeno mecanico, uma questão de força e materia, não podiam certamente os materialistas deixar de se embalar nas explicações simples e faceis a tudo quanto a psychologia lhes punha ante os olhos.

Ainda hoje nós nos encontramos a cada passo com essa tendencia ao menor esforço.

As anemias ou hyperemias produzindo por si só phenomenos de depressão e excitação, são ainda um vestigio dessas explicações materiaes.

O Somno, que tantas e tantas explicações tem encontrado, teve na theoria histologica de DUVAL uma explanação tão simples, tão material, que ainda hoje vemos alguns autores lamentando o derrocamento de uma tão bella theoria. E aqui no Brazil, pelo menos, ha partidarios enraigados dessa theoria e, muito recentemente, um livro de distincto medico, infatigavel estudioso, adoptava francamente um dos maiores alargamentos d'essa theoria de DUVAL, a de LEPTIG sobre as paralyrias e anesthesias hystericas, resultando de neuronios que se entrelaçam, neuronios que se isolam.

O mal d'estas interpretações era se basearem tão sómente sobre divagações theoricas, tiradas d'um conceito préviamente posto.

Como pois se passou da theoria ao facto ? Qual foi a evolução da psychologia para chegar á sua posição hoje perfeitamente determinada nas sciencias biologicas ?

E'o que procuraremos seguir rapidamente.

Depois de abandonadas as classicas philosophias sobre a alma, houve naturalmente, de par com a evolução das outras sciencias, a epoca da observação. Observar os homens, observar os animaes, observar os vegetaes — observar tudo enfim que constitue a parte viva da natureza, não chegando a exageros de procurar o mesmo phenomeno em tudo, mas simplificando, reduzindo aos seus limites mais infimos o facto *vida*.

Duas foram as phases desta nova maneira [de estudar.

A principio formavam-se as theorias, constituidas sobre alguns dados verdadeiramente scientificos, mas eivados a par d'isso d'um grande contingente de probabilidades.

Postas as theorias, pesquisavam-se então os factos não, como primitivamente, dependendo-os e accorrendo-os desde logo á theorias estabelecidas, mas procurando approximal-os a ellas, embora forçando a sua interpretação nos mais variados sentidos.

E preciso que se perceba bem a differença dos dous methodos. N'um estabelecia-se a doutrina e por ella se explicavam todos os phenomenos para subordinar-os á doutrina.

O estudo do facto, a observação de phenomeno era já um passo para o methodo scientifico. Portanto veio a segunda phase hoje dominante, e que é a unica realmente scientifica. Estudavam-se os factos e, comparando-os entre si, reunindo-os em systemas formulavam-se as leis, dispunha-se a doutrina.

Foi assim que se chegou á phase actual da psychologia.

. . .

*Pensar é sentir* diziam os philosophos gregos seja Alcméon, Parmenide, Heraclito, Anaximandro e tantos outros.

*Pensar é sentir*, dizemos nós hoje. E não ha, de facto, asserção mais concorde a todos os conhecimentos modernos de psychologia do que essa.

O processo mais complicado de ideação pode ser reduzido a uma simples questão de sensibilidade.

Uma sensação percebida e associada é ponto de partido de todo o pensamento. Repetidas as sensações, complicadas e associadas entre si armazenadas e evocadas-aí temos a expressão de todo o psychismo.

Supponhamos, para dar um exemplo claro, logico e penetrante, que as letras do alphabeto representam, cada uma, uma sensação. Grupem-se as letras do alphabeto, que são limitadas a um numero relativamente pequeno-e temos a palavra. Reunam-se, combinem-se permutem-se as palavras, e temos a immensa riqueza d'um vocabulario, exprimindo as cousas mais variadas, sempre com as mesmas letras, apenas dispostas e associadas de uma outra maneira.

*Assim pensar é sentir.*

Uma serie de sensações primitivas, que se grupam, que se articulam, que se combinam, que se permutam, formam o infinito do pensamento, constituem o intrincado aparelho psychico.

Si pensar é sentir, precisamos estudar as sensações nos seus menores limites, para chegarmos a comprehender o pensamento.

. . .

Pois que os naturalistas determinaram que o homem é o cume d'uma extensa serie animal, pois que nós procuramos n'elle um phenomeno qualquer—a sensação reduzida a seu minimo, procuremos-a tambem nos animaes da serie, emquanto esse phenomeno for encontrado ; estabeleçamos a sua analogia entre si, e determinemos ao fim em que consiste esse phenomeno.

Passada a serie animal, entremos nos terrenos limitrophes entre animaes e vegetaes, estudemos com attenção os phenomenos de vida dos protozoarios, comprehendamos n'esse estudo esse curioso reino neutro dos protobios (PIZARRO) ou reino dos protistas (HAECKEL) levemos a investigação mais adeante, caiamos resolutamente no reino vegetal, estudando certos phenomenos interessantes de tropismo, de sensibilidade e de movimento dos vegetaes ; por fim de deducção em deducção, sempre procurando o facto inicial de vida, de sensibilidade ou simples irritabilidade, terminemos reduzindo o campo de nossas pesquisas ao protoplasma.

« Em summa, desde que se procura remontar ás causas mais afastadas de todo o processo biologico, nas plantas como nos animaes, sempre, por todo a parte se encontra este *processus* reduzivel ás propriedades fundamentaes d'um organismo elementar commum, especie de pedra angular do edificio da vida, o *protoplasma* » (SOUAY).

O protoplasma reúne em si todos os phenomenos primitivos de vida, que depois, complicando-se pela adaptação ao meio, pela lei eterna da evolução, do movimento, chegam ao complexo do factu psychico humano, passando por uma gradação extensa e cheia de nuances imperceptiveis.

O protoplasma não tem em si nenhuma faculdade de iniciativa nas funcções (SERGI), mas reage a um excitante externo, manifestando o phenomeno vida, expressão de um movimento, resultante do eterno conflicto entre a materia viva e o meio.

E assim temos fundada a psychologia physiologica, a psychologia moderna, a psychologia actual e, sem duvida alguma, a psychologia do futuro.

A *Psychia* se devem os estudos apurados e minuciosos das funcções da materia viva.

Foi elle quem determinou a natureza dos phenomenos de sensibilidade, excitação dos tecidos vegetaes, mostrando a sua analogia com os phenomenos identicos dos tecidos animaes.

A planta que torce ao contacto da mão, sente e reage, como o insecto que procura se disfarçar e fugir ás nossas vistas, se enrolando ao egual contacto de nossa mão. Num, como n'outro, ha acção e reacção, ha sensibilidade que desperta um acto o movimento.

acto que significa um conjuneto de cousas tendentes á conservação da especie e que são transmittidas de geração em geração, e que são susceptíveis de gradação, soffrendo a acção de agentes chimicos que laboram á guiza de anesthesicos ou excitantes.

As experiencias de CLAUDE BERNARD, sobretudo com a sensitiva (*mimosa pudica*) sob a acção narcotica do ether, são classicas.

Este é um primeiro passo. Eguat-se e identifica-se a irritabilidade á sensibilidade definindo-a, em summa, como propriedade commum a todos os tecidos e a todos os elementos organicos, de reagir, segundo a sua natureza, aos estimulantes externos. (C. BERNARD).

Digamos de passagem que não é C. BERNARD quem identifica a sensibilidade á irritabilidade. Si bem que as suas experiencias o demonstrem claramente, elle prefere estipular graós de differenciação, dando logar á uma irritabilidade, a uma sensibilidade inconsciente e a uma sensibilidade consciente.

Esta differenciação é abandonavel. C. BERNARD, a baseava sobre as phases de acção do anesthesico e a ordem em que a sensibilidade ia desaparecendo, dizendo que a primeira attingida era a sensibilidade consciente, depois a sensibilidade inconsciente e por ultimo a irritabilidade.

Senas e com elle muitos outros, hoje não acceitam essa conclusão do grande physiologista. O phenomeno essencial é a irritabilidade, os demais graós são resultantes de uma evolução natural, de uma especialização apurada, da uma divisão de trabalho.

Foi seguindo e acompanhando esses phenomenos de sensibilidade, que se chegou á determinação exacta do facto psychico.

A manifestação mais rudimentar de vida é indubitavelmente o monerio de Haeckel, o *protogenis primordialis*, encontrado nos mares. É uma especie de globulo mucoso, de um millimetro de diametro com o aspecto de filamentos que envolvem uma massa central. Esses filamentos são dotados de movimentos e servem á nutrição do monerio. Depois, sempre no reino dos protistas, Haeckel colloca os amebas protoplastas, depois os flagellados, os radiolares, etc.

Todos esses organismos teem sensibilidade ao contacto, a agentes chimicos, a agentes physicos (os radiolares são sensiveis á luz-Haeckel).

Elles se servem dos filamentos, os que os têm, ou se dobram sobre si mesmo, ou emittem pseudopodes para prover á sua nutrição. N'elles, porem, a sensibilidade é igual em qualquer de suas particulas ; não ha especialisação. Essa não tem lugar si não em uma phase mais avançada da serie e resultante sempre da adaptação ao meio. É claro que com a repetição das excitações externas a parte externa d'esses organismos crêem uma sensibilidade especial á essas excitações. A parte interna acostumada tão sómente a digerir não pode ter a mesma sensibilidade da parte externa.

D'ahi uma primeira especialisação.

No proprio reino dos protistas, essa especialisação se traduz por uma modificação estructural. Uma estratificação das cellulas se esboça, indo se complicando

cada vez mais, até chegar ás camadas embryogenicas dos animaes superiores. Essa estratificação é a divisão do trabalho, é a differenciação dos tecidos.

A's camadas externas sollicitadas continuamente por excitações externas ficam as funcções de recepção da sensação e de movimento de defeza.

A's internas habituadas á nutrição, as funcções de nutrição, e manutenção da vida. Da funcção nasce o organ, que se adapta a ella. Portanto uma differenciação se deve notar para cada uma das partes, de accordo com o trabalho a exercer. Apparece então um apparelho especial para a sensibilidade e outro para o movimento. KLEINENBERG, estudando os celenterios, descreve o celebre apparelho neuro-muscular da medusa affirmando haver uma ligação entre elles. Esse ponto de ligação é para elles o logar em que se transforma a sensibilidade em movimento.

Evoluindo, sempre e sempre especializando as diversas funcções de protecção, de defeza, de nutrição, de conservação da especie, chega-se ao complexo dos organismo dos metazoarios superiores, dos vertebrados, do homem.

∴

Resta saber como se chegou a estabelecer a sensibilidade consciente, até que ponto ella vae, onde começa, e onde acaba.

No facto psychico a unica differença que ha, a unica coisa que o torna distincto do phenomeno physiologico inicial de irritabilidade, é a consciencia.

TOULOUSE diz : um phenomeno physiologico é um

phenomeno physico-chimico tendo a mais a vida; um phenomeno psychico é um phenomeno physiologico, tendo á mais a consciencia. Quando, porém, é que surge esse adjuvante que transforma em psychico um phenomeno physiologico?

A alga que reage ao agente chimico guarda d'essa excitação uma noção qualquer?

Ha do acto que d'ella resulta algum estado interno?

PREFFER, diz SOURY, pergunta até que ponto, em que medida se devem conceder sentimentos e emoções d'esta natureza ás plantas e aos animaes.

O homem que, marchando por um caminho, encontra de repente um tronco d'arvore, que lhe impede a passagem, contorna-o e passa adiante, pouco mais faz, em summa que o verme que, ao contacto de qualquer cousa que o aggrida, se enrola todo e toma o aspecto de morto. O homem que encontrou um obstaculo, porque muitas vezes elle, ou seus antepassados, encontraram egualmente um obstaculo, e se viram na contingencia de contornal-o para passar—contorna-o e passa.

O verme que se enrola porque muitas vezes elle-(poderemos dizer tambem e os seus antepassados?) encontrou um dedo, ou um corpo qualquer que o fustigou e aggredio, e verificou que se enrolando e parecendo morto era abandonado, enrola-se e finge morto.

No homem nós podemos dizer ha consciencia, ha memoria dos sensações anteriores que determinaram o acto de desviar-se para evitar o tropeço.

Podemos dizer, porque podemos nos observar a nós mesmos e teremos do nosso acto uma explicação satisfactoria. No verme porque não haverá conscien-

cia ? porque não haverá memoria das sensações anteriores que determinaram o acto de enrolar-se e fingir morto ?

Este é um grande problema sempre discutido em psychologia. E mais se discute e mais se pesquisa, mais se verifica a perfeita analogia dos dous actos. Supponhamos que é a primeira vez que a ambos, homem e verme, succeda o encontrar um tropeço e uma aggressão. Ambos agirão d'essa vez como da segunda, terceira, quarta, quinta, etc. Ambos agirão como todos os animaes de suas especies, — homens e vermes-postos em identicas circumstancias. Como explicar essa egualdade de agir em individuos differentes ? Si se der ao homem a consciencia, — a memoria das sensações anteriores percebidas por elle, ou por seus antepassados e que determinaram seu acto, — ver-se-á forçado a concedel-a egualmente ao verme.

Mas desçamos mais. Porque motivo todas as sensitivas (*mimosa-pudica*) agem de egual modo, seja a primeira, seja a millesima vez que a excitação lhe seja produzida.

Do acto do movimento do ameba, que emite pseudopodes em torno a um grão de carmin (experiencia de Ranvier) para envolvel-o e absorvel-o, ao acto humano de levar á bocca um pedaço de carne para mitigar a fome, vae uma linha divergente.

Basicamente, elles têm o mesmo valor. Uma excitação — no ameba o contacto do carmin, no homem a visão do pedaço de carne, — despertou um movimento tendo por fim a mesma cousa, nutrição, conservação propria. Mas no ameba, era um facto simples, uma sensação simples — o contacto, produzindo o phenomeno

simples — expansão de pseudopodes. No homem é um facto complexo, uma sensação complexa — a visão da carne, o cheiro, a sensação interna de fraqueza, de fome, que determina um acto complexo — movimento do braço, apprehensão da carne, etc.

No ameba é uma cellula que funciona, no homem são milhares de cellulas que reagem.

Com a differenciação dos tecidos, com a adaptação constante ao meio, com a evolução dos animaes e divisão do trabalho, a especialisação se foi operando cada vez mais minuciosa, mais detalhada.

No ameba tudo se produzia n'uma só cellula, acção e reacção, sensação e movimento. No homem as cellulas de sensação se differenciaram das de movimento e na sensação houve especialisações houve divisões — umas cellulas transmittindo e recebendo melhor certas impressões que outras e — a forma acompanhando sempre a função — differenças estructuraes acompanharam as especialisações funcçionaes.

Si houve uma evolução, si houve uma modificação, nada mais natural que comprehender que mesmo isoladamente tomado o facto d'uma excitação do ameba — e a do homem, neste o phenomeno tenha chegado a uma minucia maior que n'aquelle. Aquelle tinha por si só de supprir a todas as funcções, de responder a todas as excitações; o seu modo de reagir devia ser, pois, muito inferior aos d'este, que tem para cada sensação cellulas especiaes, que só transmittem essa sensações.

Do mesmo modo que n'uma repartição administrativa o serviço dividido entre muitos empregados, especializados cada qual em sua secção, será muito mais minucioso que o exercido cumulativamente por um só homem.

Em que redundam essa especialização? No phenomeno consciencia, no facto de poder haver de uma sensação e consequente reacção um estado interno, capaz de ser despertado posteriormente por associações de outras sensações. E a consciencia, é a memoria das sensações. Sem chegar aos exageros de uma escola que attribue a sensibilidade igualmente consciente, á toda a Natureza- viva e morta; sem mesmo crer que, por ser o phenomeno de vida o mesmo em qualquer ser, lhe attribua uma sensibilidade igualmente consciente, eu acho que a consciencia é susceptivel de gradação, e tudo que a constitue já existe, embora em estado rudimentarissimo, nas manifestações vitales da ameba. A pouco e pouco ella se va tornando maior, mais accentuada, até chegar ao facto psychico humano. Maior é a especialização das sensações mais facil é a sensibilidade consciente; não sendo uma quantidade ou uma qualidade á mais ao facto da sensação e respectiva reacção, não sendo uma propriedade extra celular fóra do phenomeno vital inicial, mas sim uma especialização, um desenvolvimento, uma evolução d'esse facto.

LAPLACE em seu estudo sobre as probabilidades diz que, comquanto não se possa estender a animaes e plantas a faculdade de Sentir, *nada nos autoriza a negal-a.*

HAECKEL e FOREL ensinam e mostram em seres desprovidos de organo centralizador das sensações, como o cerebro dos animaes superiores, paixões, sentimentos, e pensamentos que acompanham no homem certos estados de representação mental .

Foi esta a evolução historica da psychologia. Assim, foi que se chegou á classificação actual dos phenomenos psychicos.

Estabelecendo bem a natureza do phenomeno psychico *conscienté* e tomando-o como ponto de partida, é que se poude bem estudar e observar as operações psychologicas, que delle são decorrencia.

Toulouse define a psychologia como a sciencia dos factos de consciencia.

Mas logo que começamos a definir o facto de consciencia encontramos gradações que convem firmar. Ha uma excitação d'um nervo qualquer peripherico. Essa excitação é transmittida ao systema nervoso central, onde se transforma n'um movimento qualquer de reacção. E'um facto physiologico.

A isso porém, se juncta conhecimento que o individuo tem d'essa excitação, a noção de que é na mão, ou no pé, que o excitam é a consciencia, é o que transforma o facto physiologico em facto psychico.

Si se quizer definir poder-se-á talvez dizer—o facto de consciencia é o auto-conhecimento d'um facto physiologico.

E os chamados phenomenos inconscientes ? Deixam de ser factos psychicos por não serem conscientes ?

Não, porque elles nunca deixam de ser conscientes. E'uma escola-a qual sobretudo Toulouse e seus discipulos se filiam, que crê indevida a denominação de inconscientes para certa cathegoria de factos, que pela sua repetição e pela facilidade cada vez maior de seu mecanismo se tornam, por assim dizer, automaticos.

Esses factos foram conscientes a principio, até que, pela lei do habito, a consciencia d'elles se foi apagando ficando menos nitida e elles se tornaram sub-conscientes, capazes no emtanto de a qualquer momento, se tornarem perfeitamente conscientes. Para que elles fossem inconscientes era preciso que nada absolutamente d'elles restasse ao individuo, que elles se passassem como totalmente fóra d'elle — o que não é exacto, pois elles se podem transformar em conscientes.

Portanto logo uma gradação se estabelece-consciencia e subconsciencia. Segundo as modalidades desta temos as varias funcções psychicas.

Toutouse, que é a meu ver o mais claro dos que têm escripto a esse respeito, classifica segundo quatro modos: intensidade, affectividade, objectivação e affinidade.

Assim, um estado de consciencia póde ser forte ou fraco, póde se apresentar pela primeira vez e portanto em toda a sua concentração-*atensão* ou póde ser despertado por estados de consciencia accidentaes e auxiliares *lembranças* pela faculdade especial que elles têm de ser conservados *memoria*.

Um estado de consciencia póde ser agradavel ou desagradavel causando prazer ou dór.

Alguns autores (SERGI) dão como origem d'este estado de consciencia uma funcção de protecção e defesa do sêr.

Esses autores estudando algum sêres inferiores affirmam que quando uma acção é nociva ao individuo ella se traduz n'uma sensação dolorosa, assim como inversamente a sensação agradavel de prazer, indica que a acção externa é benefica, excitando a sua vitalidade.

Assim se originariam os phenomenos de dôr e prazer que se iriam complicando até chegar a complexidade que apresentam no homem.

Sem chegar á essa interpretação dos phenomenos de dôr e prazer, pôde se no emtanto garantir que assim como ha uma gradação de intensidade nos estados de consciencia, tambem a ha de affectividade. E' o que diz Toulouse, e o que dizem os psychologos todos.

Outra caracteristica dos estados de consciencia é a tendencia a objectivação. Toda a idéa tende a se transformar em realidade, em acção. Todas as imagens tendem a se exteriorisar.

E' sabido por exemplo que quando se tem idéa d'um movimento, d'um esforço, a imagem muscular d'esse esforço tende a se traduzir em acção.

Quem assiste a uma lucta, tem os musculos contraídos como si fizesse parte d'ella. E' a imagem muscular interna que se objectiva.

Essa tendencia á exteriorisação das imagens, caracteristica de todos os estados de consciencia, é o que Toulouse chama *vontade*, não como o phenomeno complexo *vontade*, elemento da personalidade, mas como um phenomeno elementar inicial donde provirão phenomeno complexo. Si essa objectivação é sensorial ella será a *certeza*.

Por ultimo, ainda como caracter essencial e commum a todos os estados de consciencia, temos a afinidade, isto é, a maior ou menor facilidade de associação. Ha estados de consciencia que com muito mais facilidade despertam e se associamtaes e a taes outros, quea-quaes outros. A esse gráo de associação se chama *afinidade*.

Estes quatro caracteres essenciaes do estado de consciencia constituem a base de todo o *processus psychico* : — intensidade affectividade, objectivação e affinidade.

Uma sensação recebida foi traduzida em movimento, mas d'ella se guardou uma noção (memoria) segundo a sua intensidade. Essa sensação foi agradável ou desagradável, e a imagem do movimento que ella despertava se realizou. Essa sensação será com maior o ou menor facilidade associada a uma outra. Ahi estão os caracteres todos actuando.

Desses caracteres releva notar como mais importantes innegavelmente a memoria e a associação (intensidade e affinidade).

Todos os estados de consciencia deixando sempre um vestigio pelo qual se tornam capazes de ser renovados-lembrança-elles o poderão ser por um simples facto de associação.

E isto constitue a vida psychica memoria e associação de estados de consciencia. Até agora, porém, só encaramos os estados de consciencia na sua expressão mais simples-a sensação simples, a sensação fraccionaria.

Supponhamos, porém que os factos se complicam. Em vez d'uma sensação audivita ou visual, ou tactil, temos agora o complexo, a synthese d'essas sensações. Vemos um objecto-um copo por exemplo, que pegamos e pousamos sobre a meza. Temos ao mesmo tempo sensações visuaes, tactis e auditivas, que se associam entre si formando um conjuncto que nós denominamos *copo*.

O que nós chamavamos percepção para uma sensação simples, chamamos igualmente *percepção* para a sensação *synthetica*.

Assim, ao facto da reunião de todas essas sensações parciaes cujo conjuncto nos dá a noção do copo—chamamos percepção.

E' natural que as propriedades essenciaes que tinham os estados de consciencia simples (imagens), que entram na formação d'essa *synthese* — a percepção do copo—se mantenham e a ella se transmittam. Assim as percepções serão passíveis de intensidade e afinidade.

Por essa afinidade ellas se associarão e se gruparão formando uma *idéa*, ou conceito.

A mesma afinidade que reúne e grupa percepções constituindo idéas ou conceitos, existindo entre todos os outros estados de consciencia, esses estados se grupam tambem por sua vez constituindo o julgamento e o raciocinio.

A *synthese* de conceitos é julgamento, a *synthese* de julgamento é o raciocinio. TOULOUSE diz que na formação do julgamento e do raciocinio entra uma construção especial da intelligencia, e que elles não parecem resultar da simples acção dos objectos externos.

Ora, essa affirmacão, que parece a primeira vista exacta, não é muito real, si se encarar bem seu conteúdo. (Um julgamento, um raciocinio são processos em que entram um factor, a intelligencia). Mas isto não significa que, em ultima analyse, elles não dependam da acção dos objectos exteriores. Todo o processo intellectual d'ahi provém; si, reunindo sensações temos uma percepção, reunindo percepções temos uma

idéa ou conceito, reunindo conceitos, julgamento, e assim por diante, nós temos enunciado todo o processo da intelligencia. Não ha, a meu ver, um factor extraordinario que entre repentinamente na formação d'um julgamento ou d'um raciocinio-a menos que a propriedade que tem o individuo de fazer rememorar sensações e comparal-as entre si, tenha denominação de intelligencia.

Ha uma sensação (*a*) produzida por um objecto exterior. Essa sensação é conservada. O ponto de partida de sensações posteriores pode ser essa propria sensação (*a*).

Sensações mais ou menos identicas são reunidas, e são capazes de se despertar umas ás outras, seja por um ponto de partida externo, seja interno.

A propriedade que rege esses phenomenos, tornando-os mais rápidos, mais faceis em determinados individuos ou mais lentos e mais difíceis em outros—é a intelligencia.

A intelligencia crêadora não é mais que uma pequena gradação da intelligencia, isto é, uma maior rapidez na associação de sensações percebidas e na percepção de sensações que tenham ponto de partida interno, isto é, sensações conservadas que são capazes de produzir novas sensações embora diversas da inicial (*a*). Um romancista que descreve uma scena supoe um quadro. E' uma sensação despertada por outras sensações internas conservadas. Nada que figura n'esse quadro é irreal. Cada grupo de sensações, á parte, elle já o teve

em outros momentos, em outras occasiões. A verdade desta affirmação se acha ainda uma vez confirmada no habito muito commum entre os romancistas de trabalharem com pequenas casas, figuras e bonequinhos que elles movem e collocam nas posições desejadas. Ninguém imagina uma forma que não tenha visto.

Quando se diz um *deus que tenha a forma do homem*, mostra-se a impossibilidade de imaginar um sêr que vive e pensa, como homem, que tem paixões e sentimentos como o homem, sem se lhe junctar immediatamente a sua forma.

As creações geniaes, como o inferno de Dante, são sempre susceptiveis de uma divisão, de uma analyse em que se vae encontrar uma serie de cousas já vistas, já sentidas.

Pode parecer que com esta interpretação se tire ao genio o seu character de propriedade crêadora. Mas tudo é relativo. De facto, o genio quando reúne e combina cousas vistas, sensações percebidas e esparsas, faz um verdadeiro trabalho de criação.

Da maior ou menor facilidade com que essas combinações se fazem, resulta uma gradação para a intelligencia. Mas é sempre uma reunião de sensações.

A musica. O genio musical, o trabalho de composição é menos difficil e menos espantoso que parece.

Ha individuos em que a musica é quasi um sentimento, é quasi uma intuição.

O verdadeiro artista musical pode ignorar uma nota de musica e compor as cousas mais admiraveis.

Quantas vezes nos assobiamos um trecho qualquer de que não temos a minima noção? Dir-se-á que cremos? Não. E muitas vezes a repetição dum trecho

ouvido, em outros tempos, não se sabe bem onde. A esse trecho, despertado por uma sensação interna qualquer, se associam mais outra e outra-e nós nos convencemos de que assobiamos qualquer coisa de nosso, quando não fazemos mais que repetir. Mas a primeira vez? Quem foi o verdadeiro autor desse trecho musical?

Para os individuos em quem a musica é uma arte natural, pode se fazer uma psychologia especial.

Para elles pode-se bem dizer que existe uma verdadeira musica da natureza, que influencia as suas criações. Uma serie de cousas identicas despertam n'esses individuos combinações de sons mais ou menos eguaes.

Ha, de accordo com cada conjuncto de idéas, conjunctos de sons que se lhe adaptam. Um dia claro lembra uma musica de andamento rapido, velóz-musica que se denomina muito correntemente, musica alegre, o que prova bem que á musica se associam sentimentos.

N'esses individuos, que são os artistas intuitivos, as situações dramaticas da vida têm todas uma expressão musical. Por isso n'elles a musica é uma arte intuitiva. O compositor idéa uma scena, toma um sentimento por paradigma e em torno d'isso compõe a sua musica.

Para os mesmos sentimentos as musicas são mais ou menos semelhantes. E no mais, tudo segue uma ordem preestabelecida como que préviamente determinada-o rythmo.

Essa psychologia que é geral para os que chamamos artistas intuitivos, se pode em parte applicar a todos os demais.

Ha musicas que ao se ouvir pela primeira vez, é-se capaz de seguir intimamente, como se de facto já a conhecessemos de ha muito.

Quando pois, Toulouse affirma que ao julgamento e ao raciocinio se juncta um factor, a intelligencia, significa para mim que entra em jogo uma propriedade geral, qualitativa, que influe, ou rege a producção de sensações internas, nascidas de sensações velhas, armazenadas, e soffrendo a influencia occasional de uma serie de causas accidentaes, como meio, logar, novas sensações que cheguem simultaneamente, etc.

∴

Ha outras maneiras de explicar os phenomenos psychicos.

FEIGNERBE et SMITH dividem as operações cerebraes em tres cathegorias bem limitadas, chamadas as *associações interiores*, as *associações exteriores* e as *associações heteroclitas*.

As primeiras comprehendem a concepção das idéas, sua coordenação e subordinação, as relações de causalidade entre si. E' em summa, o que, sem um titulo determinado e englobadamente, nós descrevemos na alinea precedente, como constituindo o processo psychico.

As segundas, as *exteriores*, são as reminiscencias de linguagem, de palavras, de sons, de tempo e de logar.

As ultimas, as *heteroclitas*, são associações, sem razão, sem laço apreciavel reunindo factos sem conexidade real.

Estas tres especies de associações podem, dizem

esses autores, equivaler ás tres qualidades principaes da intelligencia-julgamento, memoria e imaginação.

A primeira parte, isto é, a divisão em tres cathogorias de associações, é perfeitamente admissivel e até mesmo logica e clara, mas a segunda parte, isto é, comparação das tres cathogorias a tres qualidades de intelligencia, é que me parece um tanto confusa. Os autores estabelecem uma hierarchia n'essas tres cathogorias. E' interessante o estudo que elles fizeram da acção do alcool sobre ellas. Por esse estudo a estimulação do alcool não se exerce nunca em beneficio das associações interiores, nem mesmo quando a dose ingerida é fraca.

Essa acção é sobretudo accentuada nas associações exteriores e heteroelitas. As reminiscencias de linguagem de palavras, de sons, de tempo, de logares, etc., são, pois, mais faceis sob a acção do alcool, com prejuizo, porém da razão.

*Mehr Worte, aber veniger Inhalt*, diz Smith. Esta expressão, como esta classificação dos phenomenos psychicos, isolam e separam em funcção independente, um phenomeno-razão, sobre o qual baseam todo o psychismo.

Mas outros ha, como DROMARD, que o baseam sobre outra faculdade-a attenção.

Quando nós percebemos um objecto, diz este autor, ou quando evocamos simplesmente sua representação mental, produz-se em nós muito naturalmente um avivamento de imagens, mais ou menos numerosas, tendo relações variaveis com esta representação ou esta percepção.

Por exemplo, a idéa do céo desperta a de nuvens, de

chuva, de estrellas, ella desperta alem d'isso a idéa dum vestido ou ainda a dos olhos da mesma cõr. A idéa do vestido nos trará a imagem d'uma pessoa, que, por sua vez lembrará um tal logar, ou tal epocha de nossa vida e assim successivamente.

Eis a perpetua corrente que seguem os nossos pensamentos. Mas esta affluencia de imagens successivas ou simultaneas não facilita ao cerebro seu fim util-que é conhecer e julgar.

O objecto que é o ponto de partida não é, nem explicado, nem esclarecido, por este tumulto de apercepções, que não têm nenhum laço logico. Para que o phenomeno de evocação se possa applicar de um modo util, é preciso que a synthese mental seja mantida em estado de tonus por esta faculdade dominante que se chama a attenção. E' ella que compõe um programma ao chaos de nossas representações e nos permite utilisal-as para o julgamento e conhecimento das cousas. Sem a attenção, o espirito tende naturalmente ao radiamento das associações e á pluralidade dos estados de consciencia.

Nenhuma destas representações occupa o primeiro logar de um modo certo. Cada uma d'ellas é expulsa por outras, que são deslocadas por sua vez. A este polyideismo a attenção tende a substituir um monoideismo relativo.

Graças a ella, uma representação que tem, de um modo constante, o primeiro plano, tende a retomal-o ou a conserval-o. A attenção com effeito, representa um duplo papel : ella mantem no campo da consciencia as associações automaticas, que poderiam vir como intruzas prejudicar as precedentes. Em todos os

estados que são caracterisados pelo affrouxamento da synthese mental, desde que a attenção se dispersa, as representações surgem ao azar, incoordenadas e illimitadas, apparecendo no campo da consciencia sem que a vontade intervenha para as provocar ou inhibir.

Assim, pois, este autor basea sobre a attenção todo o psychismo, d'ella fazendo um liame que coordena e cohesa todos os estados de consciencia.

Esta preponderancia d'uma faculdade, que se torna assim a directora de todo o pensamento, não me parece justificavel. Ella não se basea de resto, si não em uma observação sobre poetas e sonhadores, nos quaes crê o psychologo que a attenção faz falta.

A attenção não passa de uma concentração ou d'um esforço pelo qual as imagens adquirem uma maior intensidade. Diga o psychologo que, quando a attenção falta, as imagens não tem a intensidade bastante para despertar o-Eu.

Mas não quer isso dizer que a ella se dê o papel de cimento psychico que tudo une, tudo architecta, tudo constóre.

Muitas outras explicações e maneiras de interpretar o funcionamento psychico têm surgido em todos os tempos. Mas não é intuito nosso cital-as, nem mesmo as conhecemos todas tantas e tão variadas ellas são. Querendo apenas muito summariamente mostrar a evolução da psychologia desde os tempos gregos até o nossos actuaes, essas citações se tornariam um tanto dispensavei.

Pareceu-me necessario não entrar na questão propriamente dita de methodos em psychologia sem fazer um pouco da historia da psychologia e, sobretudo, sem estabelecer mais ou menos os seus phenomenos essenciaes. Talvez eu me tenha alongado e tornado prolixo, mas n'estas questões de psychologia geral, quando se procura determinar o exacto limite do facto psychico, não ha prolixidade inutil.

E' interessante ver, que sendo esse o ponto de partida naturalmente indicado para essa sciencia, seja sobre elle que mais controversias surjam e que os autores mais confusos se tornem. Tambem não é de admirar. E'na determinação d'este facto que está o traço de união entre a psychologia e as demais sciencias, portanto, toda e qualquer doutrina que se avente ou se determine em torno d'essa questão, se prende naturalmente ás demais sciencias biologicas; d'ahi o natural baralhamento e a habitual confusão, as asserções feitas n'um terreno arrastando consequentemente, n'uma serie de deducções, asserções em muitos outros campos da sciencia. Mas a mim me parece que se tem philosophado de mais sobre o assumpto.

Em psychologia estuda-se por analyse.

Toma-se um pensamento e divide-se, o seu conteudo até os limites mais extremos. E' uma sciencia de minucia por excellencia mas autores ha, a meu vêr que levam este methodo ao impraticavel quasi, reduzindo-o a uma verdadeira demonstração por hypothese, por absurdo.

BISSET, no seu livro « *Ame et Corps* » para mostrar o valor-da sensação e demonstrar que toda a noção,

que nós temos do mundo exterior, é fructo da sensação, elle leva tão longe a serie de conclusões a que chega que até a propria realidade da vida nos entra em duvida e nós perguntamos a nós mesmos, — eu existo ou sou apenas o resultado de minhas sensações?

É o perigo da minucia muito apurada, dos detalhes illimitados.

Os autores italianos, esses então são extraordinarios, não como retalhadores de pensamentos, mas como divagadores philosophicos e amethodicos.

MORSELLI, BARATONO, MARCHESINI, FRATI, etc., que são excellentes psychologos, não têm, no emtanto, um methodo unico e seguro, e perdem-se na discussão de generalidades, dando uma importancia excepcional á escola positivista e sua concepção sobre a psychologia sem no emtanto seguir ou apontar um methodo realmente scientifico. Só Sergi tem uma orientação methodica e uma clareza de exposição inegualavel. Seus trabalhos são cheios d'um espirito de investigação biologica, d'uma observação e comparação constante do ser vivo, servida por uma intelligencia excepcional.

É expressão corrente entre os autores dizerem que a psychologia é mais ao menos comparavel á chimica. Ninguem sabe o que se passa na retorta do chimico, ninguem sabe o que se passa no cerebro. Conhecem-se os effeitos de ambos os factos.

Na chimica houve a intuição verdadeiramente genial de Lavoisier, que creou a theoria atomica. Conhecida

e determinada, a propriedade de afinidade, presente a todos os phenomenos chimicos, sobre ella se basearam as leis, dados e explicações.

A natureza do phenomeno chimico em si, a sua verdadeira significação, ninguem sabe ainda hoje, e no entanto nós conhecemos e préviamente determinamos as propriedades que terá tal corpo, resultante d'uma combinação que se realiza a nossos olhos, mas cuja essencia nós, na ignorancia, substituímos pela hypothese atomica.

Uma tendencia é notada para, conhecendo-se afinidade existente entre os estados de consciencia, se estabelecerem leis, á guiza das leis chemicas, para os phenomenos psychicos complexos.

Pode ser que seja uma conclusão absurda e impraticavel. Eu poreo, tenho uma absoluta confiança na efficacia e no futuro de tal tendencia unica a meu ver que mais se avizinha da norma geral de sciencia, e que será capaz de trazer a psychologia para um campo mais real.

Dir-se-á que nas sciencias biologicas não se podem estipular leis com o rigorismo das sciencias exactas. É facto, ninguem contesta. Mas nem eu mesmo affirmo que se chegue a dizer tal sensação ou tal grupo de sensações é diatomico. é triatomico. Sem ir a esse rigor, poder-se-á dizer: tal sensação, ou tal grupo de sensações tem um valor positivo ou negativo conforme uma serie de condições preestabelcidas.

Sabe-se que tal sensação tem uma determinada afinidade para tal outra. Toda a vez que ellas se vêm em presença uma da outra, agem reciprocamente do mesmo modo soffrendo influencias, como o facto chimico, de individuo de meio de tempo, etc.

Determinada uma relação entre a afinidade d'essa mesma sensação para essa outra e para outras varias, poder-se-á chegar a estabelecer algarismos, que representem essa relação, tal mais ou menos, como na nomenclatura atomica.

Para chegar a isso será preciso um estudo experimental apurado sobre as sensações tomadas isoladamente, ou em synthese, formando percepções, conceitos etc. E'em resumo um methodo.

O estudo de psychologia é muito mais difficil que á primeira vista parece. Dizer este individuo tem perturbações da vontade ou do character, é muito bonito e não é facil, mas determinar o que é a vontade, quaes são os seus limites, quando é que ella é ou deixa de ser normal : ainda menos facil é. Sobretudo esta questão de limites entre normal e anormal é de uma difficuldade quasi insuperavel.

Onde o individuo deixa de ser normal é um ponto indeterminavel dada a variedade de reacção individual. Um individuo *B* ao ter um noticia triste *C* reagirá sempre com a intensidade *D*. N'elle essa intensidade *D* é normal. Mas um outro individuo *E*, ao ter a mesma noticia, reagirá com a intensidade  $D^2$  que n'elle é tambem normal ; *F* reagirá com  $D^3$ , que tambem lhe é normal.

Si a noticia porem é de um valor  $C^2$ , *B* pode reagir com  $D^2$ , *E* com  $D^3$ , *F* com  $D^4$ . Qual d'elles é o normal ?

E ainda restam as mil e uma variantes que vão no, mesmo individuo, da reacção *D* á reacção  $D^2$ , variantes em que influem a disposição individual no momento da noticia, o estado de emotividade, etc.

Outra questão.



toda esta escala só dous pontos são perfeitamente nítidos — os francamente irrazoaveis. Os medianos serão certamente os semi-loucos é claro, mas o ponto limitrophe é difficil, ou mesmo impossivel.

A questão de methodos pode parecer a muitos uma coisa accidental e sem importancia.

Estudando, vê-se, porem, quanto ella é capital.

Nós podemos estabelecer um quadro synoptico mostrando as varias modalidades.

Methodos	}	Introspecção	}	Normal
		Observação		Pathologica
		Sciencias auxiliares		Da serie animal ou comparativa
		Experimentação		Normal
				Pathologica

*Analysemos.* Estabelecendo estas tres cathogorias principaes de methodos — introspecção, observação e experimentação, nós julgamos reunir todos os methodos empregados. Parecerá talvez uma incoherencia separar a introspecção, que é afinal de contas uma auto-observação, dos methodos de observação. Si essa divisão não se faz na logica, fez-se na pratica.

Houve sempre, em todos os tempos os auto-observadores. Eram geralmente individuos guiados por um espirito philosophico, que reentravam em suas meditações, dobravam-se sobre si mesmo e concluiam, pelo que observavam em si, leis e disposições para os de-

mais Neste genero de investigadores ha ainda a ver duas classes : -os philosophicos, que, em torno de um facto qualquer observado, procuravam tirar conclusões debaixo de um ponto de vista geral, e os psychologos que usavam o seu methodo com regularidade e que d'elle não tiravam senão conclusões psicologicas, sem entrar em divagações biologicas ou de outra qualquer ordem. Esse foi o methodo creado por Aristoto. Os seus inconvenientes e a falsidade de sua concepção saltam aos olhos (1).

Na interpretação dos phenomenos psychicos ha sempre um erro que podemos representar por 1, si o observado é o proprio observador, esse erro será igual a 2.

Ha uma serie de factos em que se exige, hoje, no methodo experimental, perfeitamente scientifico, que o paciente esteja desprevenido — a intensidade de certas sensações, só assim pode ser bem estabelecida. Essa condição basica falta muito naturalmente, aos auto-observadores.

Segue-se bem em si mesmo, uma successão de idéas, um processo ideativo qualquer, mas não se mede uma sensação, nem se podem estabelecer termos que sirvam de comparação; a auto-observação não nos informa do gráo de generalidade dos phenomenos que nós observamos nós mesmos. A' auto-inspecção escapa tambem toda a serie de phenomenos subconscientes, phenomenos que são, no emtanto, do dominio, da psychologia.

---

(1) *Baer dit* muito bem que : l'observation intérieure, étant donnée les conditions où elle se pratique, n'a jamais pu faire connaître que l'homme adulte, civilisé et blanc, c'est-à-dire qu'elle ne peut pas faire connaître ni les enfants, ni les sauvages ni les races qui ne la pratiquent pas.

Este methodo foi abandonado quasi que por completo, e muito raramente hoje se recorre a elle.

TOUTOUSE diz : « nos reconheceremos que a sciencia pode receber da introspecção indicações preciosas, principalmente na analyse do phenomeno, mas que ella nada pode basear sobre elle só ; poderá servir a *édtonnements* e, até certo ponto, a verificações, quanto à direcção seguida e quanto aos resultados, mas não pode ser concludente por si mesmo.

Elle cahio com a passagem de psychologia da metaphysica para a sciencia. E era natural. Em quanto ser psychologo era estabelecer uma serie de preceitos sobre as *facultades primordiales da alma*, observar-se a si mesmo era bastante. Mas houve modificação das cousas, houve separação da philosophia e da sciencia, com prejuizo dos methodos seguidos por aquella.

BARATONNO no seu magnifico livro *Psychologia sperimentale* estabelece uma relação muito exacta entre philosophia e sciencia.

« De facto, si o Universo fosse todo conhecido e explicado, não haveria logar para a Philosophia, a menos que se não queira com este nome chamar a systematisação mais ou menos coherente, que todo homem se faz de suas idéas do mundo pela vida pratica não podendo saber tudo rigorosamente.

A Philosophia é um complemento da sciencia, ella surge para substituir, por meio de processos analogos e hypotheticos, os mais seguros da sciencia, quando esta não existe ainda ; ou para ultrapassal-a, quando esta não pode ir mais longe.

Ao contrario, quando no primeiro caso a sciencia se constitui ou evolue, no segundo a Philosophia lhe cede

logo o terreno a desaparece : a sua função é de fazer traço de união entre o saber vulgar e o scientifico, a sua missão é de morrer quando gerou a sciencia, como o insecto morre quando germinou a sua larva.

∴

O methodo de observação foi o methodo de escolha durante largo tempo, e ainda hoje presta innegaveis serviços, entrando tambem como auxiliar do methodo experimental.

Nós a dividimos em observação normal, observação pathologica e observação comparativa.

Na observação normal o investigador toma individuos normaes e observa um certo numero de suas faculdades, comparando depois entre si os resultados obtidos.

Na observação pathologica os observados são individuos psychicamente doentes, são alienados.

E o methodo de escolha dos psycho-pathologos e é o methodo da pratica corrente nos hospitaes de alienados.

Para bem observar um doente procurando n'elle encontrar as modificações psychicas que constituem a sua anormalidade, é necessario ter-se um conhecimento exacto de psychologia normal. Commumente para se obterem esses signaes de molestia psychica usam-se interrogatorios que, bem dirigidos, podem dar resultados a lmiraveis.

Ha precauções a tomar. E'sobretudo nas entrelinhas do que o doente diz que se encontram melhores informações a colher.

E' preciso nunca se perguntar directamente o que se quer saber. Não é uma regra sem excepções. Momentos

ha em que — e só a pratica o ensina — se torna necessario levar o interrogado *de encontro a parede*, segundo a expressão corrente, e por a questão em termos explicitos.

Na observação pathologica estudam-se as alterações das propriedades psychicas. As que mais facilmente são encontradas por esse systema de interrogatorios, são as da memoria, da attenção, da vontade e dos sentimentos.

Para que os dados colhidos pela observação pathologica sejam verdadeiros, cumpre que a interpretação das respostas seja submettida a uma fiscalisação. Para isso o melhor methodo é o de observar a dous.

As respostas não devem ser forçadas, nem auxilliadas pelo observador.

A condição essencial para a boa observação psychologica dum alienado é a completa confiança que esse venha a depositar no psychologo.

Para isso é de regra começar por uma pergunta interessando o estado somatico do doente. Em geral — é diario na clinica hospitalar — o alienado vem recolhido ao manicomio para se tratar de qualquer outra molestia, segundo o que elles declaram. Nunca foi o estado mental a causa. Ha, porem, os euphoricos somatico, si assim se pode dizer, que muito irritados ficarão si se lhes indagar do estado saude. Por isso só a experiência continua, a continua pratica pode estabelecer e determinar regras para a observação pathologica.

Tal doente, logorrhico, apenas lhe é feita uma pergunta, desenvolve rapidamente o seu delirio e o observador lê a sua psychologia como um grande livro aberto. Alguns mesmo nem esperam a menor pergunta, e irropem na sala com palavras aos borbotões, queixando-se dos seus males, narrando as suas dores como, por

exemplo, os paralyticos geraes, no primeiro periodo.

Outros doentes ao contrario, em geral os melancolicos, é preciso se lhes arrancarem as palavras, *mot à mot*, para se chegar a um resultado qualquer. N'estes ha, ás vezes, uma pergunta bem dirigida que tem um effeito verdadeiramente magico, fazem como num palco scenico, o panno que sobe e deixa ver magifico scenario.

O lugar em que se observa o doente deve ser simples e sem grandes apparatus, e ao acto da observação não se deve dar outra apparencia que a de uma conversa.

Os grandes livros em que se annotam as observações não devem estar presentes. O observador tomará suas notas ligeiramente, como quem está fazendo outra coisa completamente aparte do que o doente diz. KAEPELIX e seus assistentes, na sua luxuosa clinica de Munich, interrogam os seus doentes mais frequentemente no leito. Só os fazem vir quando o emprego do laboratorio se torna necessario.

O ideal seria o observador passeando entre os seus doentes, dando uma palestra rapida, como que os visitando sómente. De facto, as melhores informações são as que se colhem muitas vezes ao passear, n'um aperto de mão ao doente, na indagação de sua saude. Dumas, no seu laboratorio de psychologia annexo á clinica do Prof. JORROT, no Hospicio de Saint-Anne, usa ás vezes de interrogatorios para os quaes faz vir expressamente os doentes; um secretario occulto por um reposteiro toma nota de toda a conversa.

A observação pathologica se serve tambem dos escriptos dos doentes. Ha doentes que nunca deram de seu delirio o menor vislumbre sujeitos que fossem aos interrogatorios os mais habéis,

Esses doentes têm ás vezes verdadeiras revelações no seus escriptos, não só pelo seu conteúdo, como pela sua fórma.

BEAILLON emprega na sua clinica particular, além d'isso, a escripta como meio de tratamento dos abulicos e desattentos, por meio de copias systematicas e methodicas.

D'esse methodo psychotherapico já nos occupámos em trabalho especial.

Como vimos, pois, a observação normal e pathologica são methodos correntes em psychologia.

∴

N'uma terceira divisão comprehendí os observadores de serie animal, aquelles que fazem uma verdadeira psychologia comparada. Que esse seja um methodo de grandes resultados nas funcções elevadas, não me parece muito justificavel. Entretanto, para os factos mais simples e rudimentaraes, elle presta serviços.

E é innegavelmente á observação comparada que se deve a exacta noção que hoje se tem do facto psychico inicial.

As outras funcções complexas, quando bem observadas nas diversas especies animaes, servem para as deducções de ordem philosophica sobre a natureza das dos animaes superiores (1).

ROMANES é quem melhores estudos escreveu sobre o assumpto. Seu livro sobre a intelligencia nos animaes é maravilhosamente rico de documentos interessantissimos.

---

(1) ACO. COURTE, por exemplo, se servia da psychologi-animal para ver si um instincto, que é innato no homem é encontrado nos animaes, *sua profecissans*. Os que não o são, podem ser resultado da educação e de treino.

Na Escola de Psychologia de Paris, houve n'este anno de 1907, um curso muito interessante feito por LEPINAY sobre o *dressage* dos animaes.

Era uma serie de preceitos e ensinamentos sobre o modo de tratar, ensinar e educar os animaes, aproveitando-lhes e conhecendo-lhes as aptidões psychicas.

Esse curso mostrava uma das utilidades praticas da observação comparada.

∴

Na parte de sciencias auxiliares da psychologia, entra da uma serie de trabalhos que, parecendo completamente á parte, podem no entanto ser enquadrados nos methodos da psychologia, tal a collaboração efficaç que elles nos trazem.

Nesta classe entram sobretudo, a critica litteraria e a linguistica.]

Quando se lê um romance, se aprecia um typo que não foi completamente imaginado. Ha sempre um fructo de observação psychologica, sempre um conjuncto de predicados que devem ter acompanhado alguém que existio de facto. O romancista, como Balzac, Zola, etc., dá dos seus personagens caracteres que elle observou aqui e alli. Narrando varios estados d'alma, certas crises internas de lucta de pensamentos, elle faz, como qualquer outro, um pouco de psychologia.

Si se toma um autor e se estudam os seus personagens, comparando-os entre si, estabelecendo um confronto, verifica-se que ha sempre um mesmo typo psychologico, um mesmo cunho original impresso em todos elles, donde se podem tirar dados para a psychologia.

Assim por exemplo quem quer que estude e faça a

psychologia do avaro terá bastas vezes de consultar romancistas.

Molière no seu *Avare*, e Balzac com o seu typo admiravel-lo *père Grandet* no livro *Eugénie Grandet* fizeram certamente trabalho de observação antes de construir os seus personagens. E quem analysar Harpagon, ou o velho Grandet terá typos perfeitos a estudar como seres que representam a realidade, tal como a observou um homem do genio.

Etambem psychologia. Depois, os romances revelam mais ou menos o espirito da epoca. Estudando os trabalho de tal ou qual autor pode-se fazer a psychologia do seu meio, do seu tempo.

A linguistica é um genero de pesquisas que pode entrar perfeitamente no dominio da psychologia, quando por meio d'ella se faz a psychologia dos povos.

Fazer como, por exemplo, Max Müller, na sua grammatica comparada, um estudo aprofundado das linguas primitivas o d'ahi concluir os costumes dos povos, é uma variedade de psychologia das mais interessantes.

A palavra pae, por exemplo, esse autor a decompõe e mostra no latim — *pater*, no grego- *πατήρ* no sanscripto-*pitar*.

O radical é, pois, mais ou menos o mesmo-*pa*, ou *pat*. Vejamos agora as palavras: *despotes*-*despota*, *potestas* — *postedade*, *potentia* etc., e uma serie enorme de outras palavras que significam ou dão idéa de poder, de dominio. Ora, quem vir um pouco a historia da civilização, observará que, de facto, todas essas idéas se prendam á de *pae*, chefe da familia.

Outro exemplo egualmente curioso e que traz deducções, que corroboram de resto o que eu procurei de-

monstrar na primeira parte sobre a interpretação de alma nos tempos primitivos, é o seguinte. Tomemos a palavra espirito.

Latim-animus, spiritus Grego *ἀνεμος, πνευμα*. São palavras que significam sopro, ar, que deixam vêr enfim a noção que se tinha de espirito, uma cousa material, o ar que sahia dos pulmões, que dava movimento, que dava vida.

Isso é bem a expressão da verdade.

E si ainda encaramos essa necessidade de concretisação que tinham os povos primitivos, uma prova a mais encontramos na propria linguistica.

Nos verbos, o que appareceu primeiro foi a variedade de modos, o optativo, o subjunctivo, o imperativo.

O tempo — presente, passado e futuro, só muito depois appareceu. Porque? Porque a noção de tempo é uma noção abstracta, de difficil concepção para povos incultos, e que só a civilisação é que trouxe. A philosophia moderna que é uma sciencia abstracta, cheia de adjectivos (o Absoluto, o Relativo, o Abstracto etc.), é um trabalho de civilisação. De facto só um cerebro evoluído concebe abstracções.

Como esta muitas outras são as conclusões a que se pode chegar pelo estudo da linguistica, procurando n'ella a vida das palavras.

É innegavel que as palavras vivem, que ellas significam qualquer cousa, não só isoladamente, como no seu conjuncto; que ellas formam grupos, familias, que em uma perfeita razão de sêr, e que resultam do estado da civilisação do meio em que ellas vivem.

Resta-nos a experimentação. Nós a dividimos em normal e pathologica.

A experimentação normal pôde-se dizer que foi creada por Wundt, na Allemanha.

Em um estudo meticoloso e detalhado das funcções psychicas, feito com o auxilio deapparelhos registradores, que assignalam as suas manifestações de um modo objectivo.

Na experimentação normal a minucia é naturalmente muito maior que na pathologica.

Na experimentação pathologica têm-se a ver alterações mais grosseiras, que saltam aos olhos quasi, são desnecessarios, pois, os apparelhos muito sensiveis, muito delicados. Os apparelhos de medida (atenção, por exemplo) são de resto tão imperfeitos, que muitas vezes não recorremos á observação clinica para verificar as suas medidas, quando o contrario é que devia ser. Jaxer, por exemplo, obtem reacções de atenção muito rápidas para seus hystericos que no entanto a sua observação lhe diz serem individuos de debil atenção. Que conclue elle d'ahi ? Não certamente que a sua observação é má, mas sim que as reacções fornecidas pelo examinado deante do apparelho são automaticas e não medem *realmente* a sua atenção.

Despidos desses grandes apparelhos são os laboratorios de Jaxer anexo á clinica do Professor Raymond, na Salpêtrière e o de Dumas, anexo á de Jorrajov em Saint Anne.

Ao contrario disso, immensamente rico de apparelhos

dispondo de seis grandes salas é o laboratorio do Professor KATHELIN, em Munich. Com esses aparelhos são as observações de seus doentes cheias de informações curiosas relativamente a seu estado psychico.

Mas eu acho desnecessario n'uma clinica de molestias mentaes esses aparelhos ultradelicados, só de verdadeira utilidade no estudo de individuos normaes. Nos anormaes, com meia duzia de aparelhos mais essenciaes, obtêm-se interessantes observações.

Dadas as condições em que a sensação, (sobretudo a dos organos sensoriaes) se produz, tendo como ponto de partida uma excitação externa de ordem physica, que é facilmente determinavel e mesuravel, a medida dessas sensações se torna um genero de pesquisa das mais perfectas, em experimentação normal.

Mas esse estudo não foi ainda tentado methodicamente. Só TOLLOUSE ensaiou um systema no qual elle se propunha :

1º definir, denominar e classificar as sensações.

2º Criar methodos de medidas cujas condições physicas e chimicas sejam rigorosamente determinadas e que sejam applicações do mesmo principio geral.

3º Propor unidades de medida.

Para isso elle divide as sensações em internas e externas ou de relação e crea uma serie de termos novos para essas sensações : myesthesia, haphiesthesia, algo-haphi-esthesia, thermo-esthesia, algo-thermo-esthesia, etc. E sobre estas bases elle estabelece o seu methodo experimental.

Mas essa questão de termos e testes e divisões é uma questão secundaria. O methodo é tudo, e muito interessantes e proveitosos são os conselhos praticos de technica.

Assim as condições externas de experiencia, o meio, o estado do individuo são objecto da attenção do experimentador.

A installação d'um laboratorio, isto é, uma sala especial onde as experiencias sejam feitas, se torna necessario.

Sem ter os luxos dos laboratorios allemães, com poucosapparelhos indispensaveis, póde-se installar um bom laboratorio, si se attender a certas circumstancias.

Assim, poder recorrer á electricidade, indispensavel para o andamento de certos apparelhos, ter esses apparelhos ao abrigo do pó, em logar seguro; ser o laboratorio facilmente lavavel e desinfectavel — são rudimentos que facilmente se comprehendem.

Para certo genero de pesquisas se torna necessario o uso d'uma camara escura.

TOUTOUSSÉ tem mesmo em seu laboratorio de Villejuif um quarto completamente isolado do menor ruido externo, por paredes de cortiça.

Outros conselhos de ordem pratica, são os que dizem respeito ao observado — sua disposição no momento da experiencia, etc.

Um conselho relativo á escolha dos examinados, consiste em eliminar aquelles que sejam sabedores do assumpto da experiencia.

Na experimentação normal se procurá obter médias tiradas da observação de individuos de varios grãos de intellectualidade.

Não fechemos o capitulo da experimentação normal sem citar como grandes cultivadores destes assumptos

além de TOULOUSE, e sua escola de Villejuif, BISSET e seu discipulos PHILIPPE, COCHETIER, VICTOR HENRI, etc.

Resta-nos a experimentação pathologica. E' ahi que está a maior productora de trabalhos nestes ultimos annos.

Um erro capital existe na concepção que têm muitos autores do que se deve entender por experimentação pathologica, e, digamos até mesmo, do que se deve entender por psychologia pathologica.

E' muito commum se ouvir dizer que esta sciencia estuda as molestias psychicas vendo em que consistem as suas perturbações. Ora vae n'isso um engano extraordinario. O que o psycho-pathologo faz é estudar no doente aquillo que lhe convem. Si por exemplo nós fazemos um estudo sobre a alegria ou sobre a colera, tomamos a pressão arterial, medimos a orça muscular, a altura da respiração, etc., n'uma serie de doentes que desfilam a nossos olhos — paralyticos geraes, maniacos, paranoicos, etc., pouco importando os seus delirios, apenas nos importando saber si no momento em que fazemos a nossa experiencia elles estão alegres, ou colericos.

Ao contrario disso, faz-se frequentemente por ahi como psychologia pathologica a narração de delirios, historias mais ou menos longas de phantasias de alienados, procurando-se explicar causas e origem dessas phantasias.

Julga-se fazer psychologica pathologica porque se faz uma analyse psychologica muito detalhada do caso

que se estuda e se attribue mais ou menos importancia ás causas psychologicas da evolução do delirio.

Assim quando um melancolico diz que está triste porque a mulher morreo, embora isso não seja verdade, o psycho pathologo dirá que elle está triste porque o seu systema nervoso está deprimido, o seu pulso é fraco, sua pressão arterial baixa. O alienista, que não fizer tambem psychologia pathologica, dirá que elle está triste porque a idéa da morte de um parente se lhe fixou no pensamento e provocou a reacção de tristeza.

Para o facto das allucinações visuaes se seguirem ás auditivas num perseguido, por exemplo, os alienistas encontrarão conforme o seu delirio, uma serie de explicações para isso.

Os psycho-pathologos dirão muito simplesmente-as allucinações auditivas são as primeira que apparecem porque o sentido da audição é de difficil *contrôle*.

Um individuo, que ve um vulto n'um logar qualquer, vae a esse logar e, com o auxilio do tacto, se certifica da irreabilidade da sua visão. Um individuo que ouve um ruido, ou pensa ouvir alguem que o insulta, não tem o menor meio de se conformar da irreabilidade de sua sensação. Debalde se lhe dirá que é inexacto, que era impossivel que elle tivesse ouvido qualquer cousa, por mil e um motivos que se lhe explicam, - elle não comprehenderá. Falta — lhe uma verificação de que elle mesmo seja conhecedor. Si, ás vezes, elle sorri e parece estar satisfeito das explicações dadas, isso não passa de uma apparencia illusoria; no fundo resta-lhe sempre um vestigio de duvida.

Mas, dirão os não psychologos, nas allucinações visuaes, a verificação propria pôde não bastar, da mesma forma que não basta para as allucinações auditivas. A isso responderemos que é preciso que o cerebro já funcione realmente muito mal, para que elle se não convença da realidade do que lhe diz o tacto, que nega a existencia do phantasma percebido.

Por ahí se ve a que conclusões diversas podem chegar alienistas não psychologos e psycho-pathologos, aquelles convencidos de que fazem psychologia pathologica emquanto não fazem mais que uma serie de deducções sobre factos de alienação.

Certamente o alienista tem o direito de agir assim e de se servir da psychologia para suas analyses. Mas com isso elle não faz psychologia pathologica, elle se serve simplesmente da psychologia para melhor conhecer as causas e a evolução d'um delirio, isto é, as unicas cousas que o interessam como clinico.

O que é preciso fazer notar bem é isto : o alienista, o medico, estuda as molestias estabelecendo perfeitamente os seus typos clinicos, emquanto que o psycho-pathologo busca em cada molestia o que interessa o seu estudo de uma função especial.

Assim, por exemplo, um tabetico pode servir de assumpto a un psychologo que estuda as perturbações da sensibilidade, ou os suas relações com a motricidade, tão bem quanto servirá un syringo-myelico ; os seus diagnosticos pouco importando à pesquisa.



Estabelecida esta concepção do que é a psychologia

pathologica digamos em que consiste mais ou menos a experimentação pathologica.

Nós sabemos que a certos estados psychicos correspondem alterações physiologicas ou, para fallar mais modernamente, a certas alterações physiologicas correspondem certos estados psychicos.

Na experimentação pathologica, toma-se conhecimento dessas alterações e, pesquisando o mesmo phenomeno em varias modalidades clinicas, procura-se o mais possivel deduzir dahi para o normal.

As vantagens deste methodo são enormes. Para não citar si não um exemplo rapido, fallemos das bellas e interessantissimas pesquisas do Dr. G. DUMAS sobre o sorriso.

Conhecem se as explicações que havia para o sorriso. DARWIN, por exemplo, via no sorriso um movimento de defesa. Autores procuravam mostrar a analogia existente entre o sorriso e o movimento do animal ameaçador, que entreabre os labios e deixa ver os dentes.

Outros procuravam ver no sorriso uma demonstração de prazer. O sorridente abria a bocca, procurava aspirar, sorver o motivo de seu contentamento. (WUNDT).

Que fez DUMAS ?

Elle constatou que nas paralyrias de facial, fossem de origem peripherica, fossem de origem central, o rosto paralyzado tomava uma expressão de tristeza, enquanto que nos casos de contractura hysterica ou por hemorragia central, a leve excitação do facial produzia naturalmente o sorriso. Verificou mais que uma excitação qualquer do nervo facial produzia o mesmo movimento de sorriso.

D'ahi ? D'ahi tomou uma serie de doentes, melancolicos, maniacos, dementes, e, electrizando o ponto de emergencia do nervo facial á sahida do buraco stylo-mastoideu, obteve o sorriso forçado em todos os seus doentes.

A conclusão era facil de tirar : o sorriso era o resultado de uma excitação leve do nervo facial. E si o prazer se traduz pelo sorriso, é que o prazer corresponde a uma leve excitação physiologica do systema nervoso.

De sorte que os philosophos com as suas bellas interpretações, prendendo-se ao facto psychico em si, sem procurar uma causa physiologica, sem ter tido o individuo pathologico a observa, deixaram-se arrastar vãmente por concepções complicadissimas. Veio o psychologo e, com auxilio da experimentação pathologica, resolveu a questào de um modo simples.

E como auxiliar da clinica psychiatrica, a experimentação pathologica presta enorme serviços resolvendo questões, que o alienista não psychologo deixa ignoradas.

Supponhamos um doente com o aspecto de estupor. A face é sem a menor expressão. É o ar *hébété*, como dizem os francezes. O olhar vago, abstracto, não respondendo á menor pergunta, sempre alheio ao mundo externo. Um alienista, que se limitasse ás observações da clinica, nada conseguia saber sobre o seu pensamento — mas si elle é ao mesmo tempo psychophysiologista, elle o conseguirá facilmente. Toma o seu doente, trál — o ao seu laboratorio, applica-lhe, por exemplo, o apparelho pneumographo de Marey, e na curva de sua respiração elle vae ler uma excitação, ou uma depressão.

Elle saberá, com effeito, que o rythmo respiratorio traduz admiravelmente todos os estados de excitação cerebral e seus varios grãos ; elle poderá dizer que elle está excitado e nos marcara os grãos e as variações d'esta excitação.

Outras experiencias interessantes se podem fazer. N'um estudo de associação de idéas houve uma these feita em Saint-Anne por um processo engenhoso. O experimentador fazia vir os seus doentes e deixava-os fallar livremente. Um phonographo recebia o que elles diziam. Comparadas depois as phrases entre si verificava-se que os manicacos repetiam de momento a momento a palavra Eu : *Eu faço, eu aconteço*. Emquanto que os dementes eram indeterminados nas suas allocuções : *Um typo fez, um typo acconteceu*, etc...

∴

O futuro da experimentação pathologica é immenso. Póde-se dizer que nestes ultimos annos a psychologia physica, a normal, nada tem apresentado de seu, e só a psychologia pathologica tem trazido fructo de seu trabalho ao conhecimento geral.

Ainda ultimamente, no congresso de Roma, as melhores memorias eram de psycho-pathologos.

E os laboratorios de G. DUMAS JANET, SOLLIER, etc., são focos de trabalho incessante, emquanto que o assumpto falta nos de BINET e seus discipulos PHILIPPE, COCHETIER, etc...

Na Allemanha, KRÉPELIN trabalha constantemente e sua revista *Archivos de Psychologia* é cheia de in-

formações e dados colhidos pela experimentação pathologica.

∴

E com isto acreditamos nós ter tratado de todas as variantes dos methodos em psychologia.

No fundo elles todos se auxiliam mutuamente, e o proprio methodo de introspecção, vicioso, máo, cheio de defeitos — tambem prestou e presta o seu serviço.

Sem elle, nós não teriamos sabido o que é em nós a dôr, ou o prazer, a alegria ou a tristeza.

A elle devemos uma infinidade de reflexões com que enchemos os nossos momentos de tedio, de angustia de nostalgia. A elle devemos o freio que muitas vezes oppomos á corrente indomavel dos nossos instinctos, observando-nos nós mesmos os nossos actos e julgando o que é Bem, e julgando o que é Mal, e praticando o Bem e abandonando o Mal.

A elle devemos o recurso d'uma consolação terna e mansa, que nos dá a observação propria, quando julgamos um acto nosso, incomprehendido dos outros, por elles mal classificado, mas que em nós obdeceu ao mais alto dos fins.

E a elle, máo, defeituoso, cheio de vicios me restará o acreditar na minha boa vontade ao desenvolver a these que tomei por thema, embora os outros a julguem — e eu disso estou certo — um simples amontoado de palavras, com que é cumprido um dever reguamentar.

# PROPOSIÇÕES

---

Três volumes sobre a vida dos médicos do curso de medicina  
medicina e cirurgia

I

As luxações mais frequentes são as da articulação escapulohumeral.

II

El motivo dá-se a amplitude dos seus movimentos.

III

A isso concorre a pouca profundidade da cavidade glenoidal.

## OPERAÇÕES e APPARELHOS

---

I

Na ligadura da carótida externa o melhor ponto de separar é a alça do nervo hypoglossico.

II

Atachado o nervo hypoglossico a ligadura se deve fazer acima d'esse ponto de separação.

III

Devida ao invaginamento das carótidas no seu ponto de saída, deve-se ter sempre muito cuidado na ligadura da carótida externa para não prender no fio ligador as duas carótidas, o que poderá causar perturbacões cerebraes.

## CHIMICA MEDICA

### I

O *oxygenio* (gas incolore) é empregado em natureza em medicina.

### II

Usa-se em inalações e em injeções intersticiaes.

### III

Para supprir a deficiencia da hematose dos melancolicos, usa-se experimentado inalações de *oxygenio*, sem grande resultado.

## HISTORIA NATURAL MEDICA

### I

O *moneris* é considerado como a manifestação mais rudimentar da vida.

### II

Elle resume em si todas as demonstrações de vida que mais tarde se especializam e constituem organos eapparellas nos animaes superiores.

### III

Como tal, o facto da sensibilidade que elle possui é o germe do facto psychico humano.

## ANATOMIA DESCRIPTIVA

## I

Um nervo nunca passa impunemente por uma articulação—elle sempre lhe abandona um ramo articular.

## II

Logo que um nervo chega ao lugar que elle vai enervar, divide-se rapidamente, dando um numero enorme de filias anastomosica e desaparecendo.

## III

Num plexo de nervos rachideanos os ultimos pares são os que enervam os pontos mais afastados. Assim, no plexo brachial o nervo mediano, que enerva as extremidades dos dedos, tira sua origem nos ultimos pares cervicais.

## HISTOLOGIA

## I

A concepção histologica de neurónio anatomicamente independente é hoje considerada sem fundamento.

## II

A theoria histologica do somno e do sonho de Mathias Duval, baseando-se na maior ou menor contiguidade dos neurónios, pertence hoje a l'historia da histologia do systema nervoso.

## III

O mesmo podemos dizer para as theorias histologicas

de Cajal sobre a associação, vigília, somno e attenção voluntaria, dependentes da variações morphologicas das cellulas de neuroglia.

## PHYSIOLOGIA

---

### I

O *ser vivo* é sede de uma successão de transformações, tendentes à conservação do individuo e da especie.

### II

A sensibilidade é uma função de defesa.

### III

O facto psychico não é mais do que o phenomeno physiologico — sensibilidade, com um facto à mais — a consciencia.

## BACTERIOLOGIA

---

### I

O lugar em que os *trypomonas* se accumulam nas lesões dermicas, é nas camadas mais profundas, nas mais juxta-dermicas dos corpos de Malpighi.

### II

Elle existe raramente nas camadas superficiaes.

### III

Para, portanto, se obterem boas preparações de *trypo-*

*nomas* deve-se procural-os nas camadas profundas da pele, sobretudo nos corpos papillares da derma.

## PHARMACOLOGIA

### MATERIA MEDICA e ARTE DE FORMULAR

---

#### I

A receita deve ser lisivel, datada, assignada, e ter o endereço, para permittir a reparação facil de qualquer organo.

#### II

O modo de ministrar o medicamento deve ser escripto com todos os detalhes.

#### III

Cumpra ao medico dizer si a receita deve ser renovada, sobretudo nos casos em que o uso continuado do medicamento possa ser nocivo (arsenico, morphina, etc.).

## ANATOMIA e PHSIOLOGIA PATHOLOGICAS

---

#### I

Os phenomenos nervosos observados no mal de Pott, são devidos a invasão do espaço epidural e das meningas pelo *processus* tuberculoso.

#### II

A meningite tuberculosa começa no nivel do foco ver-

tuberculal — o ligamento posterior se ulcera, a materia tuberculosa penetra no canal rachideano e se estende sobre a dura mater em altura e em largura.

III

Qualquer que seja a evolução da perimeningite, ella termina pela compressão da medulla e das raizes, produzindo perturbações nervosas.

PATHOLOGIA MEDICA

---

I

A ataxia nos movimentos simples de uma articulação móvel sobre um só eixo se manifesta nos casos graves 1<sup>o</sup> por uma execução anormalmente rápida; 2<sup>o</sup> por uma tensão consideravel; 3<sup>o</sup> pela conservação da contracção durante um certo tempo depois do movimento; 4<sup>o</sup> pelo apparecimento de tremores, de frequencia e amplitude variavel, em opposição com a contitidade normal do movimento.

II

Segundo a gravidade do mal, pode-se observar, uma, varias ou todas estas anomalias.

III

Quando são diversas as articulações cujos movimentos são affectados, estas anomalias podem-se combinar de diversos modos.

PATHOLOGIA Cirurgica

---

I

As luxações mais frequentes são as da articulação scapulo-humeral.

II

É motivo disso a amplitude dos seus movimentos.

III

A isso concorre a pouca profundidade da cavidade glenóide.

OPERAÇÕES e APPARELHOS

---

I

Na ligadura da carótida externa o melhor ponto de reparo é a alça do nervo hypoglosso.

II

Achado o nervo hypoglosso a ligadura se deve fazer acima d'esse ponto de reparo.

III

Devido ao invaginamento das carótidas no seu ponto de scisão, deve-se ter sempre muito cuidado na ligadura de carótida externa para não prender no fio ligador as duas carótidas, o que poderá causar perturbações cerebraes.

## ANATOMIA, MÉDICO-CIRURGICA

---

### I

O conhecimento exacto das anastomoses, anomalias e superficialidade dos vasos e nervos é de grande importância na pratica diaria da cirurgia.

### II

Devido a anastomoses dessa natureza é que uma pancada na parte interna do braço, no ser terço superior, pode produzir o phenomeno de *solução*, pelas anastomoses dos primeiros nervos intercostaes.

### III

A essas anastomoses se deve a conservação da sensibilidade d'essa parte do braço, nas lesões de plexo brachial.

## THERAPEUTICA

---

### I

Um dos ramos mais importantes da therapeutica é a *psychotherapia*.

### II

Em toda a acção de um medicamento ha a considerar o effeito suggestivo.

### III

Os psychologia experimenta d'ellos praticos virão para o estabelecimento de uma *psychotherapia* racional.

## OBSTETRICIA

---

### I

Os vomitos incoercíveis da gravidez cedem muitas vezes a uma applicação electrotherapica.

### II

O methodo de Apostoli — electrização da trachéa com uma intensidade fraca, com augmentos bruscos e rapidos da corrente — é innegavelmente o melhor.

### III

A galvanização do pneumogastrico é tambem aconselhavel.

## HYGIENE

---

### I

Como parte das mais importantes na hygiene social, deve-se collocar uma serie de estudos que se podem denominar : o antialcoolismo.

### II

Dada a progressão enorme que vae tendo o mal que se quer combater e, de par com elle, a lucta que se lhe oppõe, não duvidamos na creação d'uma verdadeira sciencia, rumo da hygiene, o *antialcoolismo*.

### III

A essa sciencia pertencera tudo quanto diz respeito ao

alcohol, seus beneficios (?) e seus maleficios. De resto o ultimo congresso de anti alcoolismo, reunido em Stockholm, o provou exuberantemente.

## MEDECINA LEGAL

---

### I

A responsabilidade criminal é uma questão de alta importancia, na determinação da qual o alienista deve ser ouvido.

### II

Ha graos de responsabilidade. A primitiva divisão de responsaveis e irresponsaveis deve ser substituida por uma que comprehenda uma classe enorme de individuos, que se podem dizer semi-responsaveis.

### III

A cases individuos se deve attribuir uma responsabilidade attenuada.

## CLINICA PROPEDEUTICA

---

### I

As atrophias musculares podem ser nevríticas, myelopathicas e psychicas.

### II

A toda e qualquer lesão do feixe pyramidal corresponde uma atrophia muscular myelopathica.

III

As atrophias musculares nevriticas são em geral symétricas e bilateraes.

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

---

I

Ha curas radicaes de epitheliomas pelo raios X.

II

Os raios X têm uma acção electiva sobre as cellulas cancerosas, que degeneram e se eliminam.

III

O epithelioma do labio inferior é o mais refractario a acção do raio X.

CLINICA OPHTALMOLOGICA

---

I

Os escotomas dos neurasthenicos se differenciam dos causados por lesão do nervo optico por serem moveis, enquanto que estes são fixos.

II

A hyperesthesia optica constitue um dos symptomas importantes da neurasthenia.

III

Tem tambem esta molestia um symptoma, a asthenopia

nervosa, que consiste em uma impossibilidade de longo trabalho ao nervo optico.

## CLINICA PEDIATRICA

---

### I

A paralytia e spinal infantil evolue em quatro phases : phase de inicio, de paralytia generalisada, phase de regressão e phase de atrophyia com deformação.

### II

No primeiro periodo o diagnostico é impossivel, os phenomenos sendo guaes aos de qualquer molestia infecciosa : febre, perturbações gastro-intestinaes, algumas reacções nervosas, rachialgia, somnolencia, agitação, convulsões, etc.

### III

O caracteristico mais assignalavel n'esta molestia é a rapidez com que sobrevem a paralytia, que em poucas horas toma todos ou grande parte dos musculos do corpo. A esse periodo segue-se a regressão, que é lenta e se termina pela atrophyia dos musculos condemnados a paralytia.

## CLINICA MEDICA (1ª cadeira).

---

### I

O mal de Pott começa em geral (no typo clinico classico) por um periodo doloroso.

II

As dores persistem por um tempo mais ou menos longo, sem qualquer outro phenomeno, sobrevindo depois a rigidez do rachis e a dor rachideana provocada e localisada.

III

Ao segundo periodo pertecem a paraplegia, as anesthasias, as perturbações sphincterianas, as gibbosidades e os abcessos ossifluentes.

CLINICA Medica (2ª cadeira)

---

I

Quando ha gibbosidade o diagnostico do mal de Pott é facil.

II

A dor inicial é facilmente confundida com uma nevralgia. A bilateralidade da dor é um symptoma que deve prender a attenção pois elle é indicio de lesão medullar.

III

É sempre bom pensar na possibilidade dum syndroma hysterico. O pseudo-mal de Pott hysterico apparece em geral depois d'uma crise convulsiva. Os symptomas sensitivos são os primeiros; não ha perturbação dos reflexos, nem dos sphincters, e, as vezes, é facil a cura por suggestão.

CLINICA CIRURGICA (1ª cadeira)

---

I

Ha fracturas de causas predisponentes.

II

Uma d'ellas é a hereditariedade.

III

Familias ha em que os ossos são muito pouco resistentes e se fracturam facilmente.

CLINICA CIRURGICA (2.ª cadeira)

---

I

Nas fracturas de coxa o melhor apparelho empregado é o de Hannequin.

II

Com esse apparelho se consegue evitar o grande encurtamento da perna.

III

Esse encurtamento, que apesar de tudo existe, não deve ser maior de 3 a 4 centímetros para passar despercebido.

CLINICA OBSTETRICA e GYNECOLOGICA

---

I

A ovariectomia é uma operação perigosa.

II

Ella não deve ser praticada si não em casos extremos.

III

O estado mental da doente sofre a influencia d'essa operacão.

CLINICA PSYCHIATRICA e de MOLESTIAS NERVOSAS

---

I

A psychologia experimental presta reaes serviços a psychiatria clinica.

II

Por meio d'ella nós conseguimos penetrar muitas vezes no pensamento da doente, conhecendo-lhe o seu delirio, arrancando-lhe o véo que o occultava.

III

Este genero de pesquisas se bazêa sobre a correlação que ha entre os estados mentaes e certas funcções physiologicas (respiração, circulaçãoetc.)

*Visto, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 2  
de Dezembro de 1907.*

Dr. BARTO SILVA,  
Sub. Secretario.

## BIBLIOGRAPHIA

---

- Netter (A.).** — La parola interiore et l'âme.
- Binet (A.).** — La psychologie expérimentale d'après les travaux du Congrès de Londres. (*Revue des Deux-Mondes*, Paris, 1903, CXVI, 431-449).
- Cattell (J. Mc K.).** — On error of observation (*Ann. J. Psychol.*, Worcester, 1902-1903, V, 283-293).
- Cattell (J. Mc K.).** — The progress of psychology. (*Pop. Sc. Month.*, New-York, 1903, XLIII, 779-785).
- Ferrevo (G.).** — I simboli in rapporto alla storia e filosofia del diritto, alla psicologia e alla sociologia (*Arch. de psychiat.*, etc. Torino, 1903, CXIX, 397-429).
- Broadbent.** — Des localisations cérébrales. (*Ann. de psychiat. et d'hypnot.*, Paris, 1902, n. s., II, 324-329).
- Hain (A.).** — The respective spheres and mutual helps of introspection and psychophysical experiment in psychology. (*Mind*, London and Edimb., 1903, n. s., II, 43-53).
- Henry (C.).** — Le problème et les méthodes générales d'une psychologie (*Revue scientifique*, Paris, 1903, II, 133-141).
- Irons (J.).** — Prof. James, theory of emotion. (*Mind*, London, and Edimb., 1904, n. s. III-77-97).
- Jastrow (J.).** — Community and association of ideas, a statistical study. (*Psychol. Rev.*, N. Y., and Lond., 1904, I, 152-158).
- Hergstrom (J. A.).** — An experimental study of some of the conditions of mental activity. (*Ann. J. Psych.*, Worcester, 1903-1904, VI, 247-274).
- Ward (Lester F.).** — Status of the mind problem. (Washington)
- Tochisch (V. F.).** — La méthode scientifique en psychologie. (*Arch. psychiatr.*, etc. Khartow, 1894, XVIII, 46-59).

- Haldwin (J. M.).** — Psychology past and present. *Psych. Rev.* N. Y. and London, 1904, I, 303-304.
- Haudouin (M.).** — La psychologie expérimentale en Amérique, les laboratoires et les cours de Clark University à Worcester. (*Arch. de neurol.* Paris, 1904, XVIII, 11-18).
- Marbled (S.).** — Elements de psychologie physiologique et rationnelle. (Paris, Messon).
- Haudouin (M.).** — La psychologie expérimentale en Amérique ; les laboratoires et les cours à Yale, Harvard, Cornell, Pennsylvania, Michigan, Johns Hopkins, etc. (*Arch. de neurol.* Paris, 1904, XVIII, 390-393).
- Fouillée (A.).** — L'épistémologie de la science et de la philosophie. (*Rev. philosoph.* Paris, 1906, XLII, 1-25).
- Stumpf.** — L'âme et le corps. (*Rev. Scientifique*, Paris, 1906, 4 s. VI, 321-330).
- Cushman.** — The new psychology. (*Scienc.* N. Y., 1906, XLII, supp. 17-22).
- Tanzé (R.).** — The limits of psychology. (*Annals of Neurology*, St-Louis, 1907, XVIII, 366-378).
- Münsterberg (H.).** — The danger from experimental psychology. (*Annals of the Mind*, Boston, 1908, LXXXI, 409-427).
- Titchener (C. B.).** — Psychological laboratory. *Mind*, Lond. and Glouc, 1908, n. s., VII, 311-321.
- Binet (A.).** — La mesure en psychologie individuelle. (*Rev. philosoph.* Paris, 1908, XLVI, 113-122).
- Cattell (J. Mac K.).** — The advance of psychology. (*Science*, N. Y. and Lancaster, 1908, n. s., VII, 323-341).
- Kline (L. W.).** — Methods in animal psychology (*Ann. J. Psych.* Worcester, 1908-1909, X, 216-222).
- Hochberg.** — L'activité et la vie. (Paris, 1907).
- Fleury (Ch.).** — Science et spiritualisme. La valeur de la science, Dieu et Dieu ; le matérialisme, la psychologie des matérialistes. (Paris, 1907).
- Ford (A.).** — L'âme et le système nerveux. (Paris, 1906).
- Thomdike (R. L.).** — Elements of psychology. (London, 1906).
- Hochberg (W.).** — La psychologie objective. (*Rev. scient.* Paris, 1906, 4 s. VI, 314-317).

- Binet (A.).** — Recherches de pédagogie scientifique, (*Année psychol.*, Paris, 1906, XII, 233-274).
- Woodworth (H. S.).** — Psychiatry and experimental psychology, (*Am. J. Insan. Bull.*, 1906, LXXII, 27-37).
- Finot (Jean).** — La philosophie de la longévité. (Paris, 1906).
- Biewliet (Van J. J.).** — Causeries psychologiques. L'évolution de la psychologie au XIX<sup>e</sup> siècle, etc. (Gand, 1906).
- Piéron (H.).** — A propos de la technique en psychologie. (*Arch. de psychol.*, Genève, 1903-1906, V, 393-396).
- Nuel (J. P.).** — La limite de la psychologie et de la physiologie, (*Gas. méd. Belge*, Liège, 1904-1906, XVIII<sup>e</sup>, 351-254).
- Baratoni (A.).** — Fondamenti di psicologia sperimentale (Torino, 1903).
- Bianchi (L.).** — La psicologia odierna et le sue attinenze con alcuni rami della biologia. (*Ann. di neurol.*, Napoli, 1905 XXIII, 161-168).
- Squillace (F.).** — La psicopatologia positiva e l'avvenire d'ellcritica letteraria. (*Riv. Mens. di psichiat forense*, Napoli, 1908, I, 127-131).
- Maxwell (J.).** — Les phénomènes psychiques ; recherches, observations, méthodes. (Paris, 1903).
- Colucci (G.).** — Limiti di una psicologia sperimentale. (*Rev. d'Italia*, Roma, 1904, VII, 290-311).
- Le Dantec (F.).** — Les sensations et le monisme scientifique, (*Rev. scientifique*, Paris, 1904, I, 102-117).
- Bhow (G.).** — Les dangers du scapel en psychologie. (*Bull. de l'Inst. gen. psychol.*, Paris, 1904, IV, 185-189).
- Toulouse, Vasside et Piéron.** — Technique de psychologie expérimentale. (Paris, 1904).
- Laby (J. H.).** — Application de la méthode d'observation directe en psychologie expérimentale. (*Rev. de psychiat.*, Paris, 1904, 504-509).
- Grasset.** — La biologie et la psychologie (Extr.). (Paris, 1902).
- Jaire (P.).** — De la méthode d'expérimentation des phénomènes psychiques. (*Ann. de Psychol.*, Paris, 1902, XII, 1-13).
- Vasside (N.).** — Les recherches expérimentales sur les rêves. Les méthodes. (*Rev. de Psychiâtrie*, Paris, 1902, 25, VIII 145-161).

- Toulouze.** — Rapports de la psychiatrie avec la psychologie (*Rev. de Psychiatrie*, Paris, 1902, 23, XI, 289-317).
- Charotter (J.).** — Le conflit actuel de la science et de la philosophie dans la psychologie- (*Rev. Phil.*, Paris, 1902, XXVII, 248-258).
- Larguier des Bancels.** — Les méthodes de mémorisation, (*Année psych.*, Paris, 1902, VIII, 185, 194).  
*Id.* — (1904, X, 131-132).
- Cattell (J. Mac K.).** — The Conception and methods of psychology, (*Pop. Sc. Month*, N.-Y., 1904-5, LVI 176-189).
- Romanes (G. Y.)** — Origin of human faculty (Brain, London, 1885-90, XII, 285-307).  
*Id.* — L'Evolution mentale chez l'homme (Trad. de Variguy, Paris, 1901).
- Saroli.** — Della genesi del pensiero ; saggio di psicologia fisiologica (*Scienz. nat. d. r. eccell.*, etc., Roma, 1892).
- Sergl.** — L'origine dei fenomeni psichici. (Torino).
- Soury (J.).** — Système nerveux central.
- Binet (A.).** — Ame et corps.
- Hoffding (H.).** — The present state of psychology and its relations to the neighbouring Sciences, (*Psychol. Rev.* N.-Y., 1905, XII, 62-77).
- Dubois (B.).** — Psychologie et physiologie comparées, réponse à M. Nuel (*C. r. Soc. de Biol.* Paris, 1905, LVIII, 474-476).
- Nuel (J. P.).** — De la psycho-physiologie comparée. (*C. r. Soc. de Biol.* Paris, 1905, LVIII, 686-688).
- Hachetz Louplet (P.).** — Un nouveau procédé expérimental en psychologie zoologique. (*C. r. Soc. de Biol.* Paris, 1905, LVIX, 1-3).
- Chamberlain (A.).** — Primitive theories of knowledge, a study in linguistic psychology, (*Monist.* Chicago, 1902-1903, XII, 285-304).
- Caullery (E.).** — La méthode en psychologie zoologique, (*Rev. de l'Hygiène*, Paris, 1902-1903, XVII, 230-241).
- Holland (E.).** — La (biologie) maîtrise des phénomènes mentaux (*Rev. mens.*, Paris, 1902-1904, t. XIX, 123-227).
- Hachetz Louplet (P.)** — Le mystère du pigeon messager expérimenté par la méthode expérimentale, etc. (Paris, 1903).

Григорьев (Г. Г.) — Les Histoires de quelques nations, (Ann. Mus. d. nat. Paris, Paris, 1830, 22, 47-48).

Григорьев — Письма к Петру, (Ann. d. Mus. Nat., Com. d. Sci. et. Art., 1807, 10, 16-17).

Григорьев (Г. Г.) — La détermination des phénomènes géographiques, (Ann. Mus. Nat., Paris, 1830, 22, 47-48).

Григорьев — Introduction.

