

LIÇÕES DE PEDAGOGIA

THEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO

PON

Biblioteca MA - PUCSP



100067904

M. BOMFIM

Professor da Escola Normal

Director do Pedagogium

Director do Laboratorio de Psychologia Experimental

3ª EDIÇÃO



15
69.00%



LIVRARIA FRANCISCO ALVES

166, RUA DO OUVIDOR, 166 — RIO DE JANEIRO
S. PAULO

129, Rua Libero Baduró

BELLO HORIZONTE
Rua da Bahia, 1052

1026

F.A.



OR
340+
B695L

LIÇÕES DE PEDAGOGIA

Nº 216

PREFACIO

(DA 1.^a EDIÇÃO)

Estão nestas paginas os resumos das minhas lições no curso de Pedagogia, da Escola Normal, de accordo com o respectivo programma, subordinado por sua vez ao Regulamento da mesma Escola. Neste volume, encontram-se sómente as Lições de Pedagogia propriamente dita; no entanto, o programma tem uma parte de Psychologia, mas preferi separar as duas materias; direi melhor: preferi conservar-as separadas... Mantenho uma tradição, e trato distinctamente, como convem, assumptos que são bem distinctos, apezar das necessarias relações que entre elles existem.

Desde que se creou a cadeira de Pedagogia na Escola Normal, ha 18 annos, foi ella desdobrada em dois cursos — um preparatorio, de Psychlogia, feito na terceira série, e o de Pedagogia e Methologia, professado na quarta série. A ultima reforma, regulamentada ha menos de um anno, reduziu taxativamente as duas disciplinas a um só curso, ensinado em um anno, com a recommendação explicita — de que a parte de Psychologia se reduziria a noções perfunctorias... Ha tanta propriedade em fundir a Psychologia na Pedagogia, como em fazer desaparecer a sciencia da Phisica na arte da Hygiene.

O curso especial de Psychologia professado na Escola Normal sempre foi muito elementar — o mais elementar que se poderia fazer, sem deixar de ser racional. Com a reforma ultima, não houve effectivamente redução, nem simplificação de programma; não houve, siquer, uma fusão, si não simples addição de capitulos, que se vieram accumular nas mesmas paginas.

Attendendo a tudo isto, e attendendo principalmente ás exigencias racionais do methodo, compendiei separadamente as Noções de Psychologia e as Lições de Pedagogia. São resumos. Na exposição didactica, em classe, a elucidação de cada um dos capitulos pedia desenvolvimento muito maior do que o que se pôde dar nas paginas de um compendio; a forma deixava de ter esse tom synthetico, que os resumos exigem; mas a materia, o methodo, a marcha do desenvolvimento, eram rigorosamente as mesmas que aqui se encontram. Omitti sómente algumas apreciações, a que era levado pela necessidade de explicar o que pôde haver de desconnexo no programma, mais sensivel agora depois que se fundiu a Psychologia e Pedagogia.

Num curso normal, a cadeira de Pedagogia devera ser a discussão systematica da Doutrina da Educação, isto é, a applicação racional dos princípios scientificos — biologia, psychologia, sociologia... á arte da educação. A parte de methodologia, propriamente dita, seria feita no curso das respectivas disciplinas. E é por isso que as materias do programma primario fazem parte do programma das escolas normaes. A nossa tradição é differente. Na Escola Normal, as disciplinas são todas professadas como o seriam num lyceu secundario, sem outras referencias á methodologia p...

ria, que foi incorporada, então, ao programma de Pedagogia. Além disso, foi preciso accrescentar-lhe capitulos que dissessem alguma coisa quanto á organização do ensino, uma vez que não ha cadeira onde os futuros mestres aprendam o que devem aprender quanto á organização material das escolas e á instituição legal da instrucção primaria, que é hoje um verdadeiro serviço publico geral. Um programma onde se amontóam materias tão distinctas não pôde apresentar a homogeneidade, nem o desenvolvimento logico que teria a discriminação didactica no curso de uma sciencia caracterisada.

São explicações para aquelles que por acaso não conheçam a regulamentação do nosso ensino normal.

Rio de Janeiro, Agosto de 1915.

M. BOMFIM.

2ª EDIÇÃO

O regulamento e os programmas da Escola Normal do Districto Federal foram de novo reformados. Hoje a Pedagogia e a Psychologia estão absolutamente separadas, e com professores differentes. Nem mesmo os programmas se harmonisam. Sempre na imminencia de novas reformas, e porque ellas se amindam mais que a sedições (pois que uma outra reforma já está annunciada), desistimos de fazer á organização didactica actual qualquer referencia.

Rio de Janeiro, dezembro de 1917.

O AUTOR.

Introducção

CAPITULO I

A PEDAGOGIA: OBJECTO E DEFINIÇÃO

- I. Caracter da Pedagogia como disciplina autonoma; seus intuitos. Sciencia, ou arte — a Pedagogia?... Discussão theorica da educação. Importancia, utilidade e necessidade da Pedagogia. O educando. Principios scientificos e preceitos praticos; a elaboração pedagogica.

A noção de Pedagogia está ainda mal determinada; não corresponde aos elementos lexicos do vocabulo, pois que a Pedagogia não é uma simples formula pratica de dirigir ou *conduzir* a creança, nem se define precisamente com a rapida indicação de ser — a Sciencia da Educação. Ha, ou deve haver, sciencia, na Educação; mas não ha uma *Sciencia da Educação*.

A Pedagogia é, de facto, uma systematisação theorica, um corpo de doutrinas, em plena evolução, e não uma sciencia propriamente dita, pois que o seu objecto é nimamente pratico — a educação.

A Pedagogia é, pois, a systematisação dos principios scientificos, na discussão dos methodos racionais de intervenção educativa. Ora, a sciencia é uma systematisação que tem por objecto, simplesmente, a organização do conhecimento e a aquisição da verdade; é sempre theorica, inteiramente indifferente ás applicações praticas; ao passo que a Pedagogia é uma discussão — theorica, pelos principios em que se baseia, mas essencialmente pratica pelos fins a que se

destina. Quando se diz que a Pedagogia é a theoria da Educação, não se lhe tira o intuito caracterisadamente pratico.

Não é sciencia, a Pedagogia: é uma arte? Também não, porque, no caso, a arte propriamente dita é a realisação, é a propria educação. Não pareça, porém, que seja um absurdo, ou um exaggero, o considerá-la como disciplina distincta. A Pedagogia é, apenas, a elucidação theorica e racional que inspira a arte da educação. Tão importante, porém, e complexa, e difficil, é essa arte, que a sua theoria bem merece designação especial, e deve ser tratada como disciplina autonoma.

Em primeiro lugar, a existencia da Pedagogia applica-se pelo desejo e o intuito de tornar a educação uma obra methodica e scientifica. Além disto, a propria natureza das relações, que devem existir entre a arte educativa e as doutrinas theoricas, torna necessario e indispensavel que esse corpo de doutrina se converta numa disciplina a parte.

A pedagogia não é uma simples condensação de principios scientificos, ou um formulario de preceitos praticos. E' uma discussão interpretativa, uma doutrina de deduições racionais, rigorosas, mas apparentemente variaveis. A educação, obra complexa, longa, exigente e ardua, deve ser feita muito racionalmente, sob um regimen rigorosamente scientifico. Dahi advem a grande importancia da Pedagogia.

A arte da educação applica-se a um ser de natureza muito especial, — que é a personalidade humana, em formação. E' uma arte que não trabalha com a simples materia bruta, nem se dirige a organizações já constituídas. A entidade a que se applica a educação não existe quasi, nem está caracterisada, quando a obra educativa começa; é uma individualidade que se deve formar como resultado da propria educação. No entanto, este ser — que ainda não existe de modo completo, lerá, em cada individuo, um caracter proprio, e cada criança é um caso particular, que exige uma discussão interpretativa espe-

cial, e um processo de elucidação educativa também especial. Dahi resulta que a Pedagogia não pôde ser um simples repositório de princípios geraes, nem uma codificação acabada de preceitos praticos. Ella tem de ser uma systematisação em discussão continua; uma constante coordenação de methodos racionais; uma incessante reforma adaptativa de processos logicos e malleaveis.

Ha na Pedagogia principios geraes, scientificos e rigorosos, que se inscrevem com o rigor de noções scientificas, e ha preceitos, regras, praxes... que são outros tantos esforços para orientar cada caso particular, cada necessidade de momento, segundo os principios geraes. A transformação dos principios e leis scientificas em regras de acção pratica exige uma elucidação especial, complexa, em que se condensam e se combinam multiplas noções theoricas, para a organização de um systema de processos que, sem deixar de ser racionais e scientificos, sejam sufficientemente elasticos para convir a todos os casos que a pratica pôde apresentar.

Essa é a parte activa e autonoma da Pedagogia.

- II Pedagogia e educação. A Pedagogia se define pela educação. Character geral do facto — educação; a adaptação psychica do individuo; importancia essencial do phenomeno. Definição provisoria de educação. A transmissão dos processos e recursos adaptativos conscientes constitue a parte mais importante da educação.

Desde que se defina a Pedagogia como *theoria da Educação*, não é possível delimitar ou caracterisar de modo explicito o seu objecto, sem determinar o proprio objecto da educação.

A expressão — *educação* — corresponde a uma noção muito corrente, mas sem um valor preciso, sem definição rigorosamente justa. Por ter um sentido muito complexo, o termo varia de accepção, e se torna vago e indefinido. Geralmente lhe attribuímos a ideia

de *modificação* ou *correcção*, e a de *desenvolvimento*. Effectivamente, na educação, ha sempre modificações, e todas ellas se fazem como — desenvolvimento; mas, apreciada em synthese, a educação é a *adaptação do individuo ás condições da vida humana*. A ideia central, ou dominante, no conjunto do conceito é a de adaptação ou *preparo*. E vem dahi o valor que tem a educação, e a importancia que se dá á Pedagogia.

O homem, como ser vivo que é, não pôde existir sem se adaptar ao mundo em que vive. Essa necessidade corresponde a uma das mais geraes entre as leis biologicas, e que se impõe a nós, como se impõe aos mais insignificantes dos monocellulares. Mas, ao mesmo tempo, occorre que o homem—o mais perfeito e complicado dos seres vivos — possui processos especiaes de adaptação, processos que, sendo communs a outros animaes, são em nós extraordinariamente desenvolvidos, constituindo a nossa verdadeira e unica superioridade. Delles resulta essa forma de adaptação, característica da nossa especie — a *adaptação consciente*, ou por outras palavras, a *vida psychica*, ou *accommodação actual* ao meio. Em todos os seres vivos ha dessas reacções de *accommodação actual*; mas, no homem taes reacções apresentam realmente, no que ha de mais importante e complexo, um caracter de trabalho esforçado e consciente, com todas as vantagens das adaptações flexiveis e aperfeiçoaveis.

Uma outra lei biologica, tão geral e imperiosa como a adaptação, é a hereditariedade: as especies se conservam, justamente, porque os individuos transmitem uns aos outros, de geração em geração, umas tantas capacidades adaptativas. Na generalidade dos casos, essa transmissão se faz por herança organica: os progenitores, adaptados, passam á prole, com a propria vida, uns tantos modos de agir já *accommodados* ao meio. E' assim, por herança biologica, que se faz nelles a transmissão adaptativa, até para certos casos de adaptação complexa, como, por exemplo, o instinto de migração dos passaros. No homem, a actividade instinctiva, simples expressão da herança

biologica, existe de certo, mas muito reduzida: instinto de sucção do recém-nascido...

A actividade psychica, consciente, com os seus infinitos recursos de iniciativa e de apuro, substitue quasi que completamente as reacções instinctivas. O pensamento reflectido, forma superior de adaptação abreviada e flexivel, reduz progressivamente todos os instinctos a simples impulsos. Disto resulta que, na especie humana, a herança biologica é muito restricta, no que se refere á vida psychica, e se resume nas *tendencias e inclinações*, isto é—no que determina a *natureza* do character. Tudo, porém, que é *forma* de acção, nas relações do individuo com o meio, e nos seus esforços de adaptação — tudo isto se faz por uma serie de systematisações, processos e recursos, de natureza psychica, superior e consciente, adquiridos no curso da vida individual — na infancia e na adolescencia.

Dada a natureza e o viver social da especie, as formas e os processos de adaptação se generalisam em grande parte, constituindo uma sorte de experiencia commum, social, e essa experiencia concretisada na tradição, transmite-se de geração em geração. Toda superioridade da especie humana está, pois, nesse psychismo socialisado, que permite condensar em cada individualidade, em cada consciencia, a experiencia de todas as outras; e a educação vem a ser a *forma de transmissão psychica dos processos e das capacidades adaptativas*.

III Relações da Pedagogia com as Sciencias. Os dados do problema — "educação"; as sciencias em que se inspira a Pedagogia, "Fim" da educação; o ser educavel. Condições naturaes do viver humano. A Psychologia e a Pedagogia. A educação se applica directamente e especialmente á vida psychica.

Reconhecido e admittido — que o objecto da Pedagogia é a systematisação dos principios que devem inspirar a obra da adaptação do individuo ás condições de vida humana, logo se comprehende que esses

principios têm de ser procurados nas sciencias que estudam e fazem conhecer — por um lado, a natureza da creança, e por outro lado, as condições da vida humana, isto é, o meio physico e moral em que o homem tem de viver. Tanto vale dizer que a Pedagogia se deve inspirar em todas as sciencias — physicas, naturaes, historicas e sociaes. Destas, porém, ha uma que lhe dá os principaes subsidios. E' a Psychologia.

Quando estudamos e analysamos o problema educação, a fim de resolvê-lo convenientemente, distinguimos facilmente estes quatro dados: o *fim* da educação, e que é a adaptação do educando; e os seus tres factores — natureza do *educando*, natureza do *meio* a que elle se destina, e acção do *educador*. Donde concluimos, necessariamente, que — é o conhecimento da natureza da criança e da natureza do meio, onde ella vae viver, que deve constituir a base no preparo do educador, afim de que, pela sua acção, se assegure o exito da obra educativa, cujo *fim* é a adaptação. Ora, essa adaptação é de character essencialmente psychico, e é á natureza psychica da criança que se dirigem os processos educativos; logo é essa natureza psychica que se deve estudar de modo explicito.

Quanto ao meio, este se desdobra em: meio physico, e meio moral ou social.

O conhecimento do primeiro tem grande importancia; mas o essencial, e o mais difficil, é o conhecimento e apreciação do meio moral, que é constituido pelo conjuncto de relações entre as consciencias individuaes, e resulta directamente da vida psychica. Por isso, é ainda a psychologia a fonte principal de inspirações, no estudo da moral e na apreciação da vida social. Então, sem hesitação, podemos chegar á conclusão de que — o estudo systematico da Pedagogia deve ser precedido do estudo tambem systematico e scientifico da vida psychica ou das actividades conscientes.

Doutrina geral da educação

CAPITULO II

FORMAÇÃO DA PERSONALIDADE E EDUCAÇÃO

- I Definição da personalidade: é a individualidade humana, nas suas relações sociaes. Factores necesarios na formação da personalidade. Educação, organização da consciencia, preparo e adaptação da creatura humana.

A pessoa humana é, realmente, uma coordenação de actividades psychicas. Chamamos *personalidade* a individualidade consciente, e esta se define e se caracteriza pela vida moral. Mas, ao mesmo tempo, devemos notar que a noção de personalidade se liga immediatamente á de *Sociedade*. Sendo uma coordenação de processos psychicos, a personalidade é tambem, no desenvolvimento da sua existencia, uma unidade ou um *elemento* do corpo social. Por outras palavras: a personalidade é uma synthese psychica, autonoma e completa, ao mesmo tempo que é a individualidade consciente, associada e relacionada na harmonia do viver social, e inteiramente dependente delle.

A formação da personalidade corresponde, justamente, á incorporação do individuo no conjuncto das relações que constituem a organização social.

A personalidade se forma a modo de um germen que se desenvolve assimillando o meio, associando-se a elle, e que se enriquece por aquisições successivas. Esse germen — a criança, sendo essencialmente activo,

relaciona-se desde logo com o meio. Por sua vez, o meio humano — a sociedade — é também nimamente activo e absorvente. Então, a criança manifesta a sua actividade psychica reproduzindo, de accordo com as suas condições pessoaes, as formas e as acções que se lhe revelam. Nestas condições, a vida consciente, a vida da personalidade, só começa organizar-se depois que a criança recebe as primeiras impressões do mundo exterior, e essa organização se faz moldada immediatamente nas impressões e nos actos que o mundo exterior offerece. A personalidade — harmonia e synthese das actividades conscientes — é, por conseguinte, uma resultante: das energias essenciaes ou tendencias e qualidades especificas que a criança traz ao nascer, como herança de sangue; e das influencias que sobre ella se desenvolveram durante o periodo de organização psychica.

De tudo isto resulta que a evolução geral da personalidade inclue o proprio processo de educação, e esta corresponde, de facto, ao trabalho de formação psychica do individuo.

O fim da educação é, já o vimos, a adaptação consciente do homem ás condições do viver humano. E' isto que, subjectivamente, se considera como — *preparo para a vida*. Si ha modificação, si ha correcção na obra educativa é, justamente, no sentido de obter a necessaria adaptação. Notemos agora, que, como já ficou dito, a personalidade é a individualidade humana, considerada como unidade consciente, nas suas relações com o meio que lhe é proprio; e assim chegamos á conclusão, de que — *educação, organização da vida consciente, formação da personalidade*, são factos de uma dependencia tão intima que não se podem considerar separadamente.

Quando tivermos estudado o caracter geral dos factos educativos, e as condições naturaes que os determinam, voltaremos ao assumpto para tirar as conclusões que se impõem.

II Objecto da Educação; forma da evolução humana. Intervenção educativa; transmissão consciente da experiência adquirida. A educação como facto natural.

No homem, as relações conscientes com o meio formam a vida da personalidade, e se exprimem por um incessante esforço de adaptação e readaptação. A grande riqueza cerebral de que são dotados os individuos lhes permite uma desenvolvida e complicada actividade psychica; donde resulta que as mais importantes das nossas relações com o meio são relações conscientes, e que a nossa adaptação é também, em grande parte, uma *accommodation* consciente. Ora, a iniciação nessa adaptação pessoal consciente se faz mediante a educação, nos primeiros periodos da vida individual; assim se instituem os seus processos essenciaes—bem de accordo com as condições actuaes, do meio e do organismo. Por isso, é sempre reformavel, flexivel e aperfeiçoavel, essa adaptação. Na especie humana, não ha quasi, já o vimos, transmissão, por herança biologica, de processos adaptativos. O homem não herda instinctos formaes; só herda tendencias e inclinações. A transmissão dos processos e recursos adaptativos é toda consciente.

Ha na individualidade humana, por conseguinte, duas formações bem distinctas: uma organica, e que começa com a vida fetal; e outra psychica, educativa, e que começa com as primeiras manifestações da consciencia. A educação é, pois, um facto natural, absolutamente necessario para a realisação da vida humana, e que deriva, ao mesmo tempo, das formas superiores e conscientes das nossas capacidades adaptativas, e dos vigorosos e irresistiveis instinctos de sociabilidade de que somos possuidos. São esses mesmos factos que asseguram á especie humana a sua legitima superioridade. Deste modo, a educação, essencial no desenvolvimento humano, é o factor immediato da sua primazia na criação.

E', por isso mesmo, a educação um facto instinctivo. Os cuidados e as preocupações educativas precederam na nossa especie qualquer systematisação

moral ou politica. Ainda hoje, si quere-mos obser-
val-os e conhecel-os nas suas formas elementares, bas-
ta-nos contemplar o proceder da generalidade dos
paes: são educadores por instincto. Absorvidos pelos
cuidados da prole, commovidos á ideia do destino dos
filhos, deixam-se conduzir, quasi que exclusivamente,
pelo affecto; não chegam a estudar convenientemente
o problema que os opprime. Tão profundos e inten-
sos são taes impulsos, que a consciencia se offusca, e
a intelligencia não busca a comprehensão clara e ra-
cional dos verdadeiros interesses da criança, das pos-
sibilidades de exito, e das formas efficazes de inter-
venção educativa. Na vida domestica, a educação con-
serva o caracter de actividade instinctiva, systemati-
sada pela rotina.

Não se trata agora de fazer a critica desses proces-
sos educativos, mas de assignalar os aspectos reaes
com que elles se apresentam, para estudal-os nas suas
condições naturaes, porque só deste modo poderemos
assentar os principios geraes, scientificos, que devem
inspirar a obra educativa.

Pensamento de um futuro e desejo de garantir um
destino feliz, intenção de *preparar para a vida*, reco-
nhecimento da necessidade de *transmittir* aos filhos
toda a *experiencia* que possuem — taes são os motivos
majs ou menos explicitos na consciencia dos proge-
nitores, e que os dirigem na intervenção educativa.
Esses mesmos, bem comprehendidos, devem ser os
motivos da orientação racional para a perfeita reso-
lução do problema.

III Condições naturaes da Educação. Condição geral: vida
psychico-social, transmissão consciente dos processos
adaptativos. Condições particulares: fragilidade da
criança, riqueza cerebral, imitação, instinctos de pa-
ternidade.

A educação é um facto natural, uma realidade ne-
cessaria. Para comprehender o conjuncto do proble-
ma educativo, é preciso estudal-o sob esse aspecto, e
conhecer a importancia das condições naturaes que
determinam a educação e a tornam necessaria.

A vida psychica, perfeita, complexa e socializada, não existe na especie humana, confere aos individuos uma maravilhosa capacidade de accommodation ao meio; mas essa accommodation é toda consciente, e as formas de realisá-la, constituindo a propria actividade psychica, só começam a organizar-se depois que o individuo nasce. Além disto, é bastante longo esse trabalho de organização, e exige a acção directa de uns individuos sobre os outros. Por si só, nenhuma personalidade se poderia formar para o viver humano, o caracteristico da vida psychica e socializada em que vivemos, é permittir que, de facto, a cada individuo se transmita, conscientemente, toda a experiencia geral e adaptativa da especie; desta sorte, cada individuo concentra uma prodigiosa capacidade de adaptação.

Não esqueçamos, porém, que esse poder só se torna positivo depois que a organização psychica se realiza, depois que a consciencia se fortalece com a experiencia geral da especie.

A actividade psychico-social, desenvolvida e apurada como é no homem, confere-lhe uma verdadeira supremacia na natureza, porque permittie que a sua adaptação se faça, em grande parte por processos conscientes, reformaveis, intelligentes; mas, ao mesmo tempo, torna absolutamente necessario que cada individuo adquira pessoalmente esses processos adaptativos, e as respectivas formas de reacção. Dahi resulta, então, que a existencia individual, no homem, tem de começar por esse periodo de iniciação e de aquisição. Isto equivale a dizer que — sendo o homem dotado de grande actividade psychico-social, a educação é, rigorosamente, um phenomeno natural e necessario na evolução da personalidade. Dest'arte, a actividade psychico-social deve ser considerada como a condição geral e essencial da educação, e de onde derivam, como simples corollarios, todas as outras condições.

Os processos adaptativos se transmitem, por consequente, conscientemente, mediante a educação, e é por isso que essa forma de transmissão tem tanta im-

portancia como a herança biologica. E' este o fundamento natural da intervenção educativa, que vem a ser, realmente, a forma normal de relações entre as gerações que se succedem.

Considerando, agora, esse mesmo facto geral nas manifestações proprias a cada um dos seres a quem se referem as relações educativas — *educadores* e *educandos*, vemos que elle dá lugar a diversas propriedades essenciaes, que são outras tantas condições naturaes de educação, especiaes á criança ou aos progenitores.

A aquisição dos processos adaptativos, nas formas de relação com o meio, é toda consciente; por isso, ao nascer, é a criança nimiamente fragil, psychologicamente inadaptable por si mesma; tem de ser assistida, protegida, guiada, animada... Quer dizer: a insufficiencia adaptativa do infante torna absolutamente necessaria a intervenção educativa.

Ao mesmo tempo, acontece que a criança surge no mundo possuindo um cerebro riquissimo, activo, prompto a funcionar; mas desde que o individuo humano não herda instinctos formaes, a sua actividade psycho-cerebral se tem de fazer e de organizar por absorpção imitativa. O homem é psychologicamente muito plastico, porque, o instincto geral de *imitação*, é um dos mais poderosos na creatura humana; elle substitue, por assim dizer, todos os outros instinctos formaes, ausentes. Physiologicamente — pela existencia do apparelho cerebral, psychologicamente — pelo instincto de imitação, o homem é um organismo essencialmente educavel.

Essas condições necessarias de educação são, da mesma forma, condições de vida social.

Nos progenitores, o instincto de sociabilidade, na sua forma primitiva, manifesta-se nos vigorosos sentimentos de paternidade e de maternidade, que transformam naturalmente paes e mães em educadores sollicitos e desinteressados. Existindo o amor da prole, não poderia deixar de haver intervenção educativa.

IV **Caracter da acção educativa; modificações adaptativas; sentido em que se faz a adaptação humana. Modificação, desenvolvimento, apuro. Natureza do meio humano social; seus elementos. A adaptação humana é sempre social.**

Para definir o objecto da Pedagogia tivemos de indicar desde logo o proprio objecto da educação (pag. 12); mas fizemol-o rapidamente, o bastante, apenas, para dar sentido á noção a que nos referiamos. E' occasião, agora, de caracterisar de modo bem explicito o objecto da educação, completando assim a concepção geral, que servirá de fundamento a toda discussão do assumpto.

A educação se realisa, objectivamente, como a transmissão, por parte do educador, e a aquisição por parte do educado, dos processos, recursos e qualidades, de que resulta a capacidade de adaptação consciente do individuo. Sendo assim, é evidente que não se pode caracterisar perfeitamente o facto educação, sem determinar em que sentido se tem de fazer a adaptação, isto é, sem determinar as condições de existencia desse meio a que o individuo se tem de adaptar.

Tivemos occasião de vêr que, sendo adaptação, a educação é, por isso mesmo, *modificação*, flexão, correção, conformação, ajuste... Pode-se mesmo dizer que a ideia de *modificação* é a dominante na noção geral de educação. Mas, se considerarmos que a educação se faz nos primeiros periodos da vida individual, e que ella influe sobre toda a formação da personalidade, não podemos deixar de ajuntar á ideia de *modificação* a de *desenvolvimento*. A educação, ao mesmo tempo que *modifica* e corrige, estimula e *desenvolve*. Por isso, mais convem fundir as duas ideias, e considerar a educação como uma obra de *apuro*, que é ao mesmo tempo — correção e desenvolvimento, porque, de facto, o que se procura obter da obra educativa é o apuro do individuo.

Mas não basta chegar a esta concepção geral, para caracterisar o facto educação. Resta-nos agora saber: Em que deve consistir esse apuro? Em que sentido se

fazem as modificações? Como guiar e estimular o desenvolvimento?...

As respostas a estas questões não se podem fazer sem examinar e conhecer as condições de existência do meio a que a criança se vai adaptar.

O homem é um ser essencialmente social. Graças ao poder dos seus dotes psychicos e ao desenvolvimento dos seus instinctos sociaes, chegou a especie humana a essa forma de vida moral, superior, que lhe é propria, e que se caracteriza pelo facto de ter o homem creado um meio especial — o meio social, superposto ao meio physico ordinario. Deste modo, a vida de cada individuo presuppõe um conjunto de relações com esses dous meios distinctos. Por isso, quando se trata de — adaptação do ser humano, não é a simples adaptação do organismo ás condições climatericas, o que se procura obter, e sim a adaptação da individualidade consciente ao meio moral-social. Quando a educação intervém já é de accordo com as necessidades dessa adaptação; por isso, esforça-se por modificar o individuo — o bastante para obter uma verdadeira adaptação.

E' neste sentido, pois, que se fazem as adaptações ao meio.

Como realidade, o meio humano é um mundo de representações, é uma coordenação de consciencias. As proprias formas materiaes e concretas com que se apresentam muitos dos elementos normaes do meio psycho-social — monumentos, creações artisticas... esses mesmos — só têm valor como symbolos evocativos nas consciencias, porque ali — nas consciencias — se reflectem os laços reaes que prendem os elementos do corpo social. Correntes de ideias, sentimentos geraes; theorias e conhecimentos systematisados, acceitos e repetidos; costumes, leis, tradições, usos, exemplos... tudo isto concorre no meio social, porque são resultados da actividade psychica e consciente da especie; são elementos capazes, por sua vez, de influir sobre as mentes e os corações. São taes elementos que se harmonisam e se entrelaçam na actividade dos espiritos, para formar essa trama essen-

cialmente activa, energica e perfectivel — a organização social. O proprio pensamento é nimiamente social, e inteiramente dependente do meio.

Os individuos valem como consciencias, e as consciencias existem sob a influencia constante das correntes de ideias e de sentimentos, que animam o ambiente moral.

Então, com razão, podemos dizer: que a adaptação humana é essencialmente social, e que o seu principal objectivo é fazer da criança um ser moral. Ha uma adaptação ao meio physico, mas essa adaptação, no que tem de consciente, é sempre social, porque o homem, ser socializado, só pôde agir conscientemente servindo-se dos recursos que a vida social põe á sua disposição. De um modo geral, em todos os actos conscientes se reflecte o viver social, porque a nossa consciencia se forma por uma especie de absorpção e assimilação da experiencia geral.

V Educação natural; influencia do meio moral; educação intencional. A escola e a familia; relações da educação intencional e a natural.

A sociedade, meio moral onde o homem tem de viver e para o qual se deve preparar, é uma collecção coordenada e essencialmente activa. Desde os primeiros momentos da vida autonoma, acha-se a criança em contacto com ella, e soffre immediatamente a sua influencia. Nos primeiros tempos, toda a acção do meio se faz sentir por intermedio da familia. São os cuidados de que se cerea a criança, para protejer-a, amparal-a e asistil-a. Essa intervenção inicial é completa; o ambiente da familia envolve inteiramente o recém-nascido, e é atravez desse ambiente que se dão todos os contactos da fragil eriancinha com o grande mundo. São, por isso, cuidados e influencias reguladas, proporcionadas ás condições especiaes da nova creatura, quasi inerme e de todo inexperta; são influencias evidentemente educativas, e que têm o valor de uma educação intencional, systematisada.

Não tardam, porém as primeiras manifestações da consciencia infantil, revelando necessidades affectivas e intellectuaes; o ambiente social se alarga, e a criança começa a sentir o contacto directo do meio. Sobre ella incidem, então, outras influencias não intencionaes, nem systematisadas para o fim educativo, mas que são, no emtanto, de uma acção muito forte e muito segura sobre a natureza da criança. São as influencias directas do viver social. A própria criança, imitativa, curiosa como é, sofrega por desenvolver e expandir a actividade do seu organismo juvenil, procura avidamente incorporar-se ao meio; insite nas relações com elle, penetrando de mais em mais na grande vida psychica e social. A todo momento, soffre a sua personalidade incipiente o effeito das acções que em torno della se realisam. Multiplicam-se os encontros da criança com a vida commun, que se torna, assim, a grande mestra, a grande educadora.

A educação systematisada não se suspende; mas ao lado della se exerce, com um poder cada vez mais forte, essa educação natural, feita de influencias decisivas e irresistiveis, porque são lenazes e constantes. A vida geral tem uma grande attracção sobre o espirito da criança; sedul-a, fascina-a de mais em mais, pois que, com a idade, cresce o natural desejo de ser livre e autonoma, para viver a grande vida, para adoptal-a e seguil-a francamente. Deste modo, á medida que augmenta o poder da educação natural, diminue a acção da educação intencional, formal, systematisada na escola e na familia. Pode-se affirmar que, cotejados os effeitos das duas educações, é mais forte, quasi preponderante na maioria dos casos, o poder na educação natural ou effeito directo do meio. Usos, costumes, leis, tradições, acções correntes, gestos e discursos, são outras tantas suggestões que arrastam ou estimulam incessantemente a criança, influindo sobre os seus juizos e sentimentos; são outros tantos modelos de acção, e que ella acceita espontaneamente.

Essas influencias e esses modelos, que resumem a educação natural, nem sempre são proporcionados ás

condições da personalidade infantil. Muitas vezes, os contactos com o meio dão lugar a choques dolorosos, desilusões, desanimos... É a criança soffre, hesita, desconfia... São inconvenientes que a acção racional e systematisada do educador deve corrigir e attenuar, pois que não lhe é possível, nem seria conveniente, evitar o contacto da criança como o meio social, uma vez que não é possível eliminar a acção da educação natural.

Intencionalmente o dissemos: *não é possível, nem seria conveniente...* Se o fim da educação é adaptar o individuo ao meio, todo interesse está em bem aproveitar a acção educativa natural do meio, porque ella consiste em conformar o individuo de um modo immediato e seguro. Demais, desde que o objectivo real da educação é — preparar o individuo para a vida, fôra absurdo pretender um tal resultado, furtando a criança ás influencias normaes da vida e ao contacto do meio.

De tudo isto, resulta que o educador tem necessidade de bem conhecer o meio actual em que a criança vive, e aquelle em que ella vae viver. Só deste modo poderá elle preparal-a convenientemente para a vida, e dar-lhe as qualidades e as aptidões que farão della uma creatura realmente bem adaptada. Só deste modo saberá elle como deve completar a acção da educação natural, no que tiver de ser completado, e como poderá corrigir o que nella houver de falho ou defeituoso. Em certos casos, ser-lhe-á preciso até mesmo lutar contra a acção do meio — de certos meios especiaes, degradantes ou desmoralisadores.

VI Limites do poder da educação; sua influencia real. A educação "modifica, adapta, apura, mas não transforma". Programma de "perfeição" e programma de "adaptação". Insucessos na obra educativa; respeito ás tendencias naturaes.

Desde que procuramos caracterisar a acção educativa, reconhecemos que ella consiste principalmente em *modificações*, correctivas e apuradoras. Objectivamente, essas modificações se fazem no sentido de

adaptar ao meio; mas, subjectivamente, ellas se apresentam e são consideradas como um trabalho de aperfeiçoamento. Então, com toda razão, diz a moral: o fim geral da educação é *levar o individuo ao maximo de perfeição possível*. Não ha, no caso, nenhuma discordancia de criterio. Esse conceito de *perfeição* é todo subjectivo e relativo. Chamamos de *perfeitos* os seres bem adaptados á vida a que são destinados. A vida humana é ^{naturalmente} essencialmente social; consideram-se, então, como indícios de perfeição pessoal todas essas qualidades que denotam, no individuo, uma boa adaptação á vida social: a generosidade, a cordialidade, o heroísmo, o sentimento de justiça. . . Por seguinte, em theoria, é indifferente que se tenha a educação como *perfeição* ou como *adaptação*. Na pratica, porém, na orientação da acção educativa, mais vale considerar principalmente o problema pelo aspecto *adaptação*. E' sempre possível adaptar uma criança normal ás formas normaes de vida humana, e fazer della uma individualidade util, moral e productora. Esses resultados são outros tantos apuros e aperfeiçoamentos. Note-se, porém, que o aperfeiçoamento que se obtem é todo relativo; é o *aperfeiçoamento possível*. Do ponto de vista geral e social, o effeito da acção educativa é excellente — si produziu uma personalidade util, e si evitou que se formasse um parasita, ou um criminoso; mas, do ponto de vista pessoal, muitas vezes, parece bem reduzido o gráo de apuro que se realisa, porque, em verdade, a educação não transforma o caracter natural do individuo, nem póde substituir as suas qualidades essenciaes. Substitue-se a forma da reacção, mas os impulsos intimos que a dictam serão sempre os mesmos, porque elles são funcção da propria organização nervosa.

A educação é um facto natural, e tem de fazer-se naturalmente. Deve consistir sempre em apurar as qualidades naturaes, as energias intimas da criança. O seu objectivo não poderia ser o de crear personalidades novas e artificaes, e sim o de adaptar e apurar a personalidade que deve resultar — das qualidades herdadas e da influencia do meio. E' por isso que

se torna perigoso, muitas vezes, dirigir a educação com a preocupação exclusiva da — perfeição. Nesses casos, o programma de perfeição absoluta inspira-se sempre num modelo determinado, preconcebido, e que talvez não se possa realizar, porque não corresponde ás linhas essenciaes do caracter da criança. A obra da educação se torna, então, falha, si não perniciosa, pois que, em lugar de apurar e adaptar, deturpa o caracter natural do individuo, provoca revollas, ou faz suscitar desconfianças e hypocrisias.

A quasi totalidade dos fracassos e defeitos, imputados á intervenção educativa, provêm da falta de comprehensão, quanto ao que se deve querer, e ao que se pode obter, como correção no educando. Querendo transformar as energias essenciaes do caracter, e substituir por outras as tendencias naturaes da criança, o educador só conseguirá crear incompatibilidades formaes entre os estímulos intínimos da acção e as normas e condições da actividade por elle indicadas. Disto resulta a perversão do caracter. Já o dissemos: para adaptar um individuo normal, não é de modo algum necessario transformar-lhe o caracter. Nem isto é possível, nem seria conveniente. É indispensavel, porém, estudar e conhecer as tendencias naturaes e caracteristicas da criança.

Um dos objectivos formaes na educação humana é desenvolver no individuo a *força do caracter*. Graças a isto, poderá elle resistir ás solicitações inferiores, e manter o seu proceder na linha de dignidade e de honestidade que a moral exige. Ora, a força do caracter está, justamente, no vigor das tendencias naturaes, essenciaes, e insubstituiveis. Em si mesmas, essas tendencias herdadas não são *bóas*, nem *más*. Ao nascer, a criança não possui virtudes, nem vícios: tem apenas *qualidades*. As virtudes e os vícios resultam da boa ou má applicação que se faz das qualidades pessoas. O caracter é realmente uma manifestação de energias; elle se desenvolve e se fortifica pelo exercicio, quando o individuo busca satisfazer os seus pendores naturaes.

VII A educação e o progresso. Especialização dos indivíduos; expressão das iniciativas pessoais. Importância do factor "hereditariedade". Character modificavel do meio social; desenvolvimento necessario da civilização humana. Destino moral do homem. Necessidade de um ideal em educação.

Pelo estudo positivo, como o fizemos, das condições naturaes da educação, reconhecemos que ella tem por fim immediato fazer da criança uma creatura sã, moral, activa e productora, e que, para tentar e estimular a actividade do individuo, é preciso estimular e apurar os seus dotes e as suas energias pessoais, em vez de contrariar-as e annullal-as. A pessoa age e trabalha com empenho, com amor e enthusiasmo, quando quer satisfazer a solicitações profundas da sua consciencia. E' deste modo que o individuo chega ao maximo da *bóia producção*; é deste modo que se obtem a perfeita especialização de trabalho e de funções, necessaria ao *progresso geral*. Em si mesma, a educação é conformadora, uniformisadora, pois que é a adaptação a um meio geral, sob a influencia decisiva desse meio. O que assegura a differenciação das personalidades é o vigor das qualidades pessoais, herdadas, na medida em que a educação as respeita e as apura. Por isso mesmo, é dever da educação — auxiliar a criança, nas suas tentativas e nos seus esforços de affirmação pessoal. E' esse tambem o meio mais efficaç de leval-a ao maximo de perfeição possivel.

Para corresponder ao seu objectivo, tem a educação de ajustar-se racionalmente, activamente, ás condições da hereditariedade. O seu verdadeiro papel é conformar, ajustar, depurar o que a natureza produziu. As qualidades essenciaes de cada character correspondem necessariamente a tendencias naturaes, já o vimos. São essas energias essenciaes que, apuradas, desenvolvidas e concretisadas em formas explicitas, constituem a trama vigorosa onde se tecem as aptidões e os habitos adquiridos.

A hereditariedade não se limita, em verdade, a dar ao character do individuo umas tantas qualidades, ao

passo que a educação o completaria, preparando outras qualidades. Não; no conjunto do proceder pessoal, cada reacção é ao mesmo tempo effeito da educação e da herança. A influencia de uma é tão integral como a da outra; são factores cujos effeitos se fundem e se condensam. Ninguém poderia deixar de herdar; ninguém poderia deixar de aprender e imitar. Isto não quer dizer, no entanto, que não haja, no desenvolvimento da vida individual, actos e attitudes que reflectem mais directamente as tendencias herdadas, assim como ha outros que exprimem principalmente as aptidões e os habitos adquiridos. Tudo que tende para a uniformidade, a rotina e a tradição, provém especialmente da educação; tudo que tende a personalisar e distinguir as individualidades, é resultado da herança. Convem assignalar, tambem, que ha individuos muito mais accessiveis á acção educativa do que outros. Muitas vezes, a resistencia á influencia da educação é correlata do valor moral e intellectual do individuo.

A educação, como arte que é, tem o seu programma definido: fazer de cada individuo um todo harmonico, pela cultura methodica e apropriada das suas energias naturaes, apurando tudo que é licitamente aproveitavel — dotes pessoaes, dons estheticos, faculdades de talento e de concepção, poder de pensamento assimilador, ou creador. E como o meio humano é formado pelos proprios individuos, quanto mais perfeita se fizer a adaptação de cada um, quanto mais se apurarem as personalidades, mais elevado, mais culto será o meio. Deste modo, a educação se torna o mais poderoso factor do progresso geral. As individualidades se affirmam, desenvolvendo o maximo de acção util; multiplicam-se as iniciativas; suggerem-se as reformas, e o progresso se realisa á medida que os caracteres se fortalecem e se definem. Por sua vez, o progresso geral facilita o aproveitamento dos talentos, e estimula as vontades.

O progresso humano é o resultado immediato e necessario da educação, isto é, da transmissão consciente, de geração em geração, das capacidades e

dos recursos adaptativos, accumulados na experiencia geral da especie. Dada a educação, não poderia deixar de haver progresso. As causas que differenciam o homem dos outros seres, levam-no a progredir indefinidamente. Pela educação, as gerações novas podem concentrar, desde cêdo, toda a experiencia, todo o progresso da especie, e, baseiando-se nessa experiencia, pela natural expansão das energias vitaes, as individualidades mais fortes tentam novos esforços, para reformar e melhorar os recursos adaptativos e as formas de viver e agir, pois que é sempre possível "imaginar" uma forma superior de vida, mais perfeita e mais feliz. Deste modo, toda a geração que surge, eleva-se naturalmente sobre a geração anterior, e transmite á geração seguinte um cabedal mais copioso de saber, uma concepção de vida mais perfeita e mais humana.

Essas reformas e esses melhoramentos são sempre possíveis, porque o meio social é nimiammente modificavel, uma vez que é producto da actividade humana, e tem como elementos essenciaes as proprias personalidades. Basta que estas se elevem, ou desejem elevar-se, para que o meio se eleve e se aperfeiçõe.

Deste modo, o educador consciencioso não pôde deixar de admittir o progresso, e de dirigir para elle a sua acção e as suas influencias. Então, organisa a sua intervenção tendo em vista a *vida que a criança vae viver*, isto é, a vida de *amanhã*. A adaptação que elle prepara deve referir-se, por conseguinte, ao meio já um tanto melhorado, *mais avançado*: o educador tem de contar forçosamente com as reformas e os aperfeiçoamentos que são desejados e reclamados.

Tudo isto equivale a dizer: que a obra da educação se tem de inspirar num ideal geral, ideal de progresso e de evolução moral. Esse ideal será a propria indicação do que deve ser o viver de *amanhã*, — qual deve ser essa formula de vida, mais perfeita e mais apurada, para onde se encaminha a especie humana. Por outras palavras: o educador deve ter uma concepção bem nitida das virtudes moraes para reforçal-as na consciencia das novas gerações, affin de leval-as a essa

forma de vida superior, e que é a propria realisação do progresso.

Quaes são estas virtudes? Qual deve ser o ideal geral que tem de inspirar a obra educativa?...

Evidentemente não poderia ser uma concepção arbitraria, nem a visão de um modelo particularisado. Esse ideal superior tem de derivar das proprias condições essenciaes do viver humano. Toda educação deve procurar desenvolver, cultivar e accentuar as tendencias de solidariedade humana. E' neste sentido geral que se conduz a obra educativa, cujo objectivo ultimo é a formação e o apuro da personalidade.

A educação, que é a adaptação ás condições de viver humano, não póde deixar de ser um a obra de socialisação crescente, e de cultura intensiva desses mesmos instinctos de *sympathia*, que determinam a forma do viver humano.

CAPITULO III

O PROCESSO EDUCATIVO. IMITAÇÃO E INVENÇÃO. HABITOS E CORRECÇÃO

- I Formula geral do processo educativo. Desenvolvimento. Correção. Apuro. A educação não pode deixar de ser "modificação". Erros e defeitos inevitáveis. A perfeição é uma tendencia, e não um estado.

A educação inicia o individuo na vida, corrigindo-o e melhorando-o quanto possivel; por isso, dominam, no conceito de educação, estas duas ideias: *desenvolvimento... modificação...* Eis a formula geral do processo educativo.

E' assim que, concretamente, se realiza a educação de cada uma das actividades psychicas. Na pratica, a obra educativa se faz num triplice programma de: *educação physica, educação intellectual e educação moral*; mas a formula geral se mantem; o processo intimo da evolução educativa é o mesmo, em qualquer dos casos.

Podemos, pois, examinal-o e analysal-o, afim de conhecer o seu mecanismo de realisação. Esta analyse deve dizer-nos: como se manifesta o necessario desenvolvimento psychico da criança; quaes os actos caracteristicos d'elle; que relações existem entre as formas do desenvolvimento natural e as influencias educativas; em que consistem psychologicamente as modificações educativas; como se fazem essas modificações ou correções; como se garantem as correções obtidas; quaes as condições psychologicas que permitem confiar na efficacia da educação.

A elucidação destas questões será a descripção das formas em que se concretisa o processo educativo. Antes, porém, de entrar nessa descripção, convém afastar a apparencia de contradicção, que se apresenta quando se approximam estas duas formulas: "A educação é sempre modificadora... a educação deve realizar o maximo de perfeição possível..." E' facil, comtudo, demonstrar que a contradicção é apparente, e deriva da tendencia a tirar conclusão absoluta de um raciocinio incompleto. O raciocinio é este: "Si a educação preside ao desenvolvimento e á formação da personalidade, tem influencia sobre toda a vida psychica, e deve ser organizada de sorte que todo acto consciente da criança seja, desde logo, o mais perfeito... Não deve haver — que corrigir..." De accôrdo com essa concepção, o ideal do processo educativo seria reduzir toda a intervenção a um estímulo de desenvolvimento, orientado e mantido de modo a obter immediatamente, a proposito de cada acto, um maximo apuro. Por outras palavras: na educação bem conduzida, não haveria o que modificar, porque a criança não teria occasião de agir sinão para realizar acções perfectas.

Si a isto se reduz toda a contradicção, basta enuncial-a explicitamente, para patentear a inanidade da objecção, que é tão absurda como essa pretensão — de fazer uma educação que não tenha occasião de corrigir.

Notemos em primeiro logar — que é impossivel organizar a intervenção educativa de tal sorte "que a criança não tenha ensejo de agir de modo diverso daquelle que parece perfeito ao educador..." Toda tentativa neste sentido significaria a applicação de um regimen tal de coacção e de tyrannia, que acabaria suffocando completamente o natural desenvolvimento da individualidade. E, apesar de tudo, seria insufficiente. Quaesquer que fossem as precauções tomadas, quaesquer que fossem os esforços de tyrannica vigilancia, jámais se poderiam prever e prevenir todos os multiplos impulsos de acção da criança, em relação com o mundo.

Essa pretensão seria inexequível por uma outra circunstância: a relativa incapacidade organica e psychica da criança, nas successivas phases do seu desenvolvimento. Disto resulta que muitas das formas de acção infantil são forçosamente imperfeitas, e devem ser modificadas e corrigidas mais tarde. Tal acontece no fallar, no ajuizar dos phenomenos naturaes... A educação, por isso mesmo que é desenvolvimento, tem de limitar-se ás possibilidades actuaes da criança, em cada momento da sua evolução, e é obrigada a acceitar formas e soluções provisórias, incompletas e imperfeitas, em vista da uma rectificação ou correcção no futuro. Ha um momento em que a criança acredita e diz que: "O vagalume tem fogo...", e o educador não lhe poderá dar a explicação definitiva do phenomeno emquanto ella, a criança, não sabe fazer a distincção racional entre o phenomeno *combustão* e o phenomeno *luz*.

Finalmente, consideremos que a educação não pode pretender a adaptação definiliva, e a perfeição suprema. O seu objectivo é tornar o individuo capaz de adaptar-se, quando necessario fôr; tornal-o capaz de modificar-se por si mesmo, de reformar-se e apurar-se de mais em mais. O ideal *perfeição*, em educação, não consagra nenhuma realização irrevogavel; elle vale como tendencia, como aspiração inesgotavel. O programma educativo não será o de moldar completamente a criança num typo acabado; e, sim, leval-a a acceitar, em consciencia, uma formula de vida que seja um continuo esforço de aperfeiçoamento. E' mister, por conseguinte, desenvolver a capacidade de reforma e de modificação; e isto não só é possível quando se dá á intervenção educativa o caracter de acção modificadora. A educação será sempre uma escola de correcção e apuro.

II Primeiras manifestações da actividade psychica da criança, no seu desenvolvimento. Imitação reflexa ou espontanea; o cerebro da criança é um aparelho de repetição. Poder determinante das excitações sensoriaes na criança. Valor educativo das impressões recebidas. Imitação persistente; imitação voluntaria.

Ao nascer, a criança não possui ainda formas definidas de actividade psychica. As suas relações com o mundo se accentuarão e se organizarão mais tarde, segundo as impressões recebidas. Succede, então, que as primeiras reacções de caracter psychico, ou consciente, se fazem de um modo como que mecanico e reflexo. Não podendo deixar de reagir contra as impressões, o recém-nascido reage repetindo quanto possivel, em seus movimentos, as excitações sensoriaes. Os primeiros actos de relação, na criança, são imitações espontaneas. Assim se inicia a formação da personalidade, cuja evolução comprehende: I, *acquisição* das formas de reacção; II, *expansão* ou desdobramento das formas adquiridas em novas formas, pessoaes; III, *normalisação* das reacções; IV, *correcção* das reacções instituidas. Nestas condições, todo o desenvolvimento da personalidade se faz por estes quatro processos geraes, que correspondem respectivamente aos quatro aspectos da evolução: a *imitação*, de que resultam as primeiras aquisições; a *invenção*, que permite o desdobramento das reacções adquiridas; o *habito*, que garante a normalisação das reacções; a *substituição* das reacções, para obterem-se formas correctas e mais perfeitas.

Nos primeiros tempos da vida livre, o cerebro infantil é um simples aparelho onde se repete o mundo exterior. As impressões recebidas pelos sentidos repercutem de modo positivo sobre o systema muscular, provocando movimentos que tendem a reproduzir as proprias formas da impressão sensorial. A incoordenação do aparelho motor não nos deixa perceber, muita vez, a relação directa que ha entre a excitação e a reacção; mas, em todos os casos em que a excitação

é facilmente traduzível em movimentos, torna-se patente o caracter imitativo da actividade infantil.

Nem poderia ser de outra forma, porque a criança, ao nascer — já o vimos — não possui *formas* de agir, quanto ás suas relações com o mundo exterior. Traduzimos o facto na linguagem commum, dizendo que: a criança é incapaz de fazer, convenientemente, qualquer coisa por si mesma — *não sabe fazer nada*. O individuo humano só herda *tendencias*, que apenas indicam a orientação geral, que seguirá a sua actividade psychica. Quanto ás formas explicitas que terão as suas acções — essas constituem-se no correr da educação.

As *formas* dos actos conscientes são adquiridas por absorpção, e se organizam por imitação... Voltamos assim á formula — *a criança é educavel por que imita*. Mas, nos primeiros surtos do seu desenvolvimento, essa imitação é toda espontanea, numa especie de reflexo de accommodação: o mundo exterior impressiona o sensorio da criança, e ella reage mecanicamente, reproduzindo a excitação que lhe sacode o cerebro. E' uma imitação identica á dos papagaios, identica á do adulto sob a impressão de um rythmo facil de musica. Dá-se a essa primeira manifestação imitativa o nome de *imitação reflexa*, porque ella representa a reacção immediata e impulsiva do systema motor sob o influxo directo de excitações sensoriaes (Baldwin).

Da imitação reflexa, inteiramente espontanea e machinal, á imitação intelligente e esforçada, ha uma grande differença de gráo. Esta differença assignala, justamente, um dos aspectos mais característicos no desenvolvimento psychico da criança — a evolução da sua actividade imitativa. Começa por manifestações impulsivas, quasi desordenadas, e que, pouco a pouco, se vão transformando em actos regulares, coordenados e definidos. A' medida que os movimentos se normalisam, e que a consciencia se esclarece pela experiencia adquirida, convertem-se os impulsos imitativos em esforços reiteirados e cuidadosos, para reproduzir acções complexas e intelligentes.

No conceito commum só se considera como imitação a essa ultima forma de imitar — quando se trata de *copiar* consciencientemente um modelo adoptado. E, por isso, parece ainda maior a differença entre a incipiente actividade espontanea da criança, e o seu imitar meticoloso e consciente de mais tarde; parece que não ha ligação directa entre uma e outra forma de agir. Mas quando se observam cuidadosamente os factos, reconhece-se que ha, apenas, uma differença de gráo, e que a transformação da espontaneidade primitiva em imitação conscienciosa se faz por transições insensíveis.

Na evolução imitativa da criança distinguem-se tres phases caracteristicas:

Imitação reflexa, impulsiva, immediata, sob a excitação directa dos sentidos;

Imitação persistente, que é expressão da accommodação definida do organismo a uma impressão;

Imitação intelligente, reflectida, voluntaria, com plena consciencia dos meios de acção, de accordo com um modelo adoptado.

A imitação impulsiva é de certo modo passiva, porque é a reacção immediata do systema motor sob o influxo directo da impressão. Mas, como a imitação é uma tendencia instinctiva, esses primeiros actos imitativos tornam-se agradaveis; ha a tendencia a insistir nelles, principalmente nos casos em que a excitação que os provocou seja conveniente para o organismo. Então, a imitação passa á forma persistente, que se relaciona directamente com o *habito*. Aliás — *habito* e *imitação* correspondem, em essencia, a uma mesma propriedade do apparelho nervoso, que é essencialmente assimilador e repelidor.

A imitação intelligente, voluntaria, não é mais que a confirmação das accommodações que se esboçam na imitação persistente. A imitação fornece ensejo á criança para exercer a sua actividade, e isto lhe é agradável e conveniente. A criança imita. Depois, vêm os conhecimentos, affirma-se a vontade, e a criança transforma as suas imitações espontaneas em actos intelligentes e voluntarios.

As tres formas de imitação infantil se patenteiam bem na actividade vocal. A principio, os sons emittidos pela criança, si não são gritos de dôr, são sons inarticulados, apparentemente sem significação, mas que em realidade são reacções imitativas, em correspondencia com as excitações auriculares. Depois, manifesta-se um balbuciar accentuadamente imitativo, o *ma... ma...* caracteristico do bebê, que vozêa pelo prazer de vozêar; finalmente, acodem os sons onomatopaicos, por conseguinte imitativos, com que elle designa o cão, o gato...

De tudo isto resulta que a actividade psychica da criança depende formalmente das impressões que ella recebe, dos modelos que lhe são offerecidos. A suggestão constitue o mais efficaz dos recursos educativos, como estimulo de desenvolvimento e como indicação de reforma, porque a suggestão consiste, justamente, em apresentar e insinuar os modelos de que a imitação infantil se apropriará.

III Em que consiste a imitação infantil; da imitação á invenção. Invenções espontaneas; invenções reflectidas e voluntarias. A invenção resulta directamente do que ha de positivo no temperamento da criança. O prazer de agir, e o sentimento do poder pessoal. Invenção e imaginação; experiencia, senso critico e capacidade imaginativa. A imaginação é organisadora. A criança e o brinquedo.

As primeiras manifestações de actividade psychica da criança são imitações — repetições, reproducções. E' evidente, porém, que o desenvolvimento e a evolução do espirito infantil não se reduzem a imitações formaes e servis. Ao mesmo tempo que a personalidade nascente se enriquece por acquisições imitadas, ella tende a *expandir-se* e se revela tambem por invenções, que dão, desde logo, a indicação do seu valor pessoal. A criança se desenvolve, psychologicamente, em actos de imitação e actos de invenção.

Essa capacidade de invenção tem importancia ca-

pital no processo educativo, não só porque representa directamente tudo que ha de essencial no caracter natural do individuo, e o torna conhecido do educador, como porque fornece por si mesmo ensejos para a intervenção educativa. E é por isso que a pedagogia tem necessidade de assignalar precisamente: em que consiste, no caso, a intervenção educativa; como se faz a *invenção*; e quaes as suas relações com as outras formas da actividade infantil.

A' primeira vista parece que ha entre *imitação* e *invenção*, uma opposição tão formal como entre *dôr* e *prazer*. Simples apparencia; entre os dois processos não ha nenhum contraste essencial; pelo contrario: a *invenção* deriva da *imitação*. A criança inventa porque imita; a *invenção* é uma extensão da *imitação*: é a *imitação* apropriada ou *accommodada* ás condições pessoas de cada criança (Baldwin).

E' irresistivel na criança a tendencia a agir, para dar emprego ás energias crescentes e estuantes do organismo. A criança age imitando; mas imita como pôde, e cada *imitação* é ao mesmo tempo uma *inovação*. As primeiras *invenções*, como as primeiras *imitações*, são manifestações espontaneas, passivas; são actos que se impõem em virtude das condições pessoas da criança, de accordo com o seu temperamento e as suas tendencias. Só mais tarde, com o progredir do espirito, é que ellas se tornam perfeitamente conscientes, intelligentes, voluntarias. E' a mesma marcha da *imitação*. Mas, como a *invenção* corresponde directamente ao que ha caracteristico em cada individuo, por ella se distingue e se revela a criança, não só aos outros, como a si mesma.

Dado um modelo de acção, sob o influxo da excitação sensorial, tende a criança a imitar, insiste em imitar, insiste nos ensaios, insiste nos mesmos movimentos... E' nesta segunda phase — da *imitação* persistente, que a consciencia começa a definir-se e a esclarecer-se; e é nesse momento que começam a caracterisar-se as *invenções*. Os movimentos adquirem significação para a propria criança; ella compara o resultado dos seus actos aos

modelos que a estimularam, e, notando as diferenças, reconhece o que pôde fazer, ou descobre o que ha de novo na acção que praticou. E' a contemplação da propria actividade.

As sensações internas que acompanham esses primeiros esforços conscientes, principalmente as sensações musculares, têm uma grande significação no caso. São sensações confusas, mas que se impõem á consciencia da criança, porque são ellas que se associam intimamente ao prazer de agir, e á imagem do acto realiado. A sensação muscular, agradável como é, transforma-se em sentimento de poder pessoal. Deante do que fez, a criança reconhece-se capaz de produzir por conta propria: de produzir alterando, modificando... Então, reage activamente ao receber as impressões, e — escolhe, procura, combina, ageita, *inventa, crea*...

E' o momento em que intervem a suggestão educativa, guiando, estimulando, completando as invenções infantis. Suggestem-se naturalmente as modificações necessarias, inspira-se o methodo... E a criança, já confiante em si mesma, sentindo-se capaz de produzir e reformar, inclue definitivamente e consciencientemente a invenção nos seus recursos de acção.

Compreende-se bem que taes invenções não se podem realisar sem o concurso da imaginação. A criança é, desde cêdo, inventora, innovadora, porque desde cêdo se pronunciam nella os surtos imaginativos. As primeiras invenções traduzem, apenas, uma apropriação da imitação ás condições pessoas; porém, desde, que a criança reconhece em si mesma a capacidade de inventar, intervém a imaginação, e ella inventa levada pela phantasia. Mas a sua imaginação, sem base de experiencia, perde-se no absurdo, na inverosimilhança. Cumpre ao educador não deixar que o espirito infantil, victima de illusões, se deixe tentar pelas chimeras, e venha cair nas invenções insensatas e nas concepções extravagantes. Em verdade, a imaginação nunca é inteiramente creadora. Si ella pôde ser fecunda e util, é por ser essencialmente organisadora, reformadora, inspirando-se sinceramente nas realidades. Na

criança, a imaginação antes de ser realmente organisadora, é simplesmente restructora; e tudo que lhe falta como experiencia e como senso critico, tem de ser supprido pelo educador. Não ha, em educação, preceito mais formal do que este: não abandonar a criança aos proprios devaneios da inspiração, porque o pensamento imaginativo é para ella como que uma embriaguez. A criança não precisa sahir da realidade para perder-se no absurdo imaginoso, e não se detem com a inverosimilhança.

As suas percepções, rapidas, falhas muitas vezes, a sua incapacidade para distinguir o que é essencial do que é secundario, levam-n'a, então, a exaggerar o que não tem importancia, e a ampliar os aspectos que a empolgaram. Deste facto, resultam incoherencias, enganos, erros funestissimos, e de que a criança não se póde corrigir por si mesma.

O brinquedo é a perfeita expressão da alma infantil. Nelle ha de tudo: imitação, invenção, organização, realidade, phantasia, sinceridade, mentira, esforço, puerilidade e virtuosidade. O brinquedo, a que a criança se entrega com plena consciencia de que está brincando, é, por isso mesmo, um excellento recurso educativo, um forte estímulo de invenção. No brinquedo completo — em que a criança tem um papel, e conscienciosamente o representa, notam-se dous aspectos bem importantes: o primeiro é que ha um programma a executar e um fim a conseguir, e que a criança sinceramente se dedica a um e a outro; o segundo é que o brinquedo é, effectivamente, um ensaio da vida real. Sendo, por conseguinte, imitação; é tambem invenção, innovação, porque no desenvolver dos actos nimiamente infantis, tudo se reduz ás proporções da personalidade pueril, inexperiente e incompleta. A todo instante, e nas circumstancias mais simples, ella tem de inventar o meio pratico de realisar as suas imitações e reproducções. Nesses momentos, a criança está inteiramente entregue á si mesma, e revela-se francamente. Parece que a acção educativa se suspende. No emtanto, si a educação é bem conduzida,

são esses os momentos em que os seus effeitos se fazem sentir com maior efficacia, porque — é brincando que a criança se inicia na vida.

IV Processo de correcção: substituição de reacções. Todo apuro presuppõe a adopção de uma reacção mais complexa e mais penosa. O que se deve fazer, e o que se póde obter. Substituição por imposição; substituição por suggestão. Imposição, habito, rotina, rebeldia, hypocrisia. Collaboração da criança na propria correcção; formação da vontade. Lei da coherencia.

Psychologicamente, as modificações educativas consistem em *substituições de reacções*. Estas substituições se farão gradativamente, lentamente, em certos casos; subitamente, integralmente, em outros casos; mas o processo intimo de corrigir é esse; não póde ser outro. Todo programma educativo que, pretendesse simplesmente — supprimir as reacções ou os actos imperfeitos, seria absurdo e contraproducente, porque as reacções necessarias de um organismo não se supprimem. Tudo que se pode obter é substituil-as (W. James).

Essa formula, conscientemente aceita, tem a vantagem de precisar o problema da correcção, e de bem destacar todos os seus dados. Para agir efficazmente em face de cada facto concreto, tem o educador de resolver cada uma das seguintes questões, e de attender ás necessidades a que ellas se referem: qual o acto ou a pratica inconveniente, nociva, ou má, que deve ser substituida? — qual a tendencia que dispõe a criança para tal modo de proceder? — qual a reacção a suggerir, em substituição á pratica viciosa? — qual a reacção capaz de dar satisfação ás tendencias naturaes, e de converter-se numa pratica benefica? — como convencer a criança da inconveniencia do seu proceder? — como indicar e como fazer adoptar as novas formas de agir?...

Taes são as indicações precisas; e o educador não resolverá praticamente o problema, si não conhecer realmente o caracter da criança, e si não acompanhar attentamente o desenvolver da sua actividade, prompto a intervir, desde que seja necessario. Para cada criança, formula-se como que um programma especial — notação precisa do que se deve fazer e do que se pode obter.

Essa ultima parte — tudo que se pôde obter — depende essencialmente das condições pessoas da criança; mas depende muito dos meios a empregar. Esses meios devem harmonisar-se com a propria natureza da criança, e é por isso mesmo que cada caso exige como que um programma especial. Todavia, ha condições geraes, de ordem psychologica, donde derivam preceitos categoricos quanto ao *modo de fazer adoptar pela criança as novas formas de agir*.

Na pratica, ha dois modos de intervir no caso: ou pela *coacção*—impondo-se á criança a suppressão dos actos reprovados, e forçando-a a novas praticas; ou pela *sugestão*, levando-a a abandonar o que não convém, e a *acceitar* a substituição que lhe é indicada.

São essas condições geraes, de ordem psychologica, que nos vão dizer qual a mais racional, e por conseguinte mais efficaç.

Assignalaremos em primeiro lugar que, em regra, as reacções substituidas são reacções primitivas, espontaneas, simples, em lugar das quaes se adoptam reacções mais complicadas, e mais perfectas. Exemplos: a criança sente qualquer comichão nas narinas, leva para ali os dedos... a criança vê uma fructa, apanha-a immediatamente... São as reacções naturaes, primitivas. A educação procura substituil-as por outras mais convenientes, mais de accordo com a hygiene e com o viver social: a criança tem de habituar-se a conter o impulso, e a procurar um lenço... a servir-se, na mesa, como os outros se servem... São formas de agir mais perfectas, mas tambem mais difficeis. Só por excepção succederá que a reacção nova seja mais facil e menos penosa que a reacção primitiva.

De modo geral, as novas reacções, sendo mais complexas e mais difficeis, são mais penosas. Dahi a grande difficuldade de fazel-as acceitar, desde logo, pela criança. Diante desta difficuldade, é que vem a ideia de obter a substituição por imposição. E' esse o grande erro em materia de correcção. O methodo impositivo ou coactivo, si não é de todo inefficaz, é geralmente pernicioso. Pode-se, por imposição, fazer a criança abandonar uma pratica, e habituar-se a outra forma de proceder; mas, neste caso, occorrerá uma destas duas hypotheses: ou a nova pratica não terá bastante força por si mesma, e o individuo, desde que se sinta *livre*, a abandonará, porque só se cingia a ella por ser a isto obrigado; ou adquirirá, tal pratica, uma forma definitiva, e, então, persistirá; mas persistirá dominando a propria vontade do individuo, que se tornará escravo do habito adquirido, e não o poderá abandonar ou reformar, si mais tarde reconhecer nesse habito qualquer inconveniencia.

Torna-se, deste modo, evidente a impropriedade de um tal regimen educativo: quando não é inefficaz, é escravizador e amesquinhador. Dentro em pouco, quando estudarmos o papel e a constituição dos habitos, veremos que a boa educação deve aproveitar essa tendencia natural do espirito, mas de modo a subordinar sempre os habitos á direcção superior da vontade reflectida e esclarecida.

O homem é essencialmente um ser moral, quer dizer: um ser que se conhece e se dirige. E' esse um dos objectivos expressos da educação: tornar a pessoa capaz de dirigir-se. Si a formação da vontade é capitulo essencial no programma geral da educação, o processo das substituições por imposição é incompativel com a verdadeira educação, porque perturba a formação da vontade.

Ha um periodo — emquanto a criança é inteiramente incapaz de comprehender o bem e o mal — em que a intervenção do educador tem de ser impositiva; mas, desde que se esclarece um pouco o discernimento, as substituições de reacções, as modificações correctivas e apuradoras devem resultar de uma sug-

gestão apropriada, capaz de desenvolver no animo da criança o desejo de corrigir-se, e o esforço realmente apurador.

Deste modo, obtem-se o objectivo immediato — a correcção, e obtem-se o objectivo geral — a cultura e o fortalecimento da vontade, porque a vontade, como toda a manifestação de energia pessoal, se desenvolve pelo exercicio. A grande difficuldade á que nos referimos resulta, justamente, da circumstancia de que a criança, devendo corrigir-se, ainda não possui vontade methodica, ainda não possui a força de vontade necessaria para resistir aos impulsos inferiores, e tentar as reacções complexas e penosas. Então, tudo que lhe falta neste sentido tem de ser suprido pela arte suggestiva do educador.

Em primeiro lugar, cumpre fazer comprehender bem o que ha de mal no acto reprovado. Evoca-se a imagem intensa desse mal, das dôres e penas que podem sobrevir. Falla-se appropriadamente ao espirito da criança, procurando oppôr os seus verdadeiros interesses á tentação immediata. Ao mesmo tempo, é preciso indicar, de modo bem preciso, o meio mais facil de realisar a nova reacção. Por outras palavras: procura-se substituir, no animo e nos desejos da criança, a idéa do prazer ephemero dos sentidos, por um prazer superior — o prazer da acção intelligente, o prazer de conquistar a estima dos outros...

O que não se pôde dispensar é essa *idéa do prazer*, porque o espirito infantil não acceitará a intervenção educativa, nem se conformará com ella, si isto se lhe afigura como a eliminação de todo elemento agradável, e como imposição systematica de penas. E é por esta razão que o regimen impositivo, quando não produz os puros *rotineiros* e irreformaveis, só faz rebeldes, ou hypocritas. E' um regimen de educação em que o individuo se forma em opposição comsigo mesmo, e alimenta todo tempo a aspiração de libertar-se das normas que lhe são dadas.

Ha regras praticas, inspiradas nas leis geraes do espirito, e que podem conduzir convenientemente essa obra de correcção. Dellas a mais importante é a que

deriva da *lei da coherencia*: cada substituição que se aconselha deve accommodar-se coherentemente nas praticas já estabelecidas e harmonisar-se com ellas.

O momento mais proprio para obter a substituição de uma reacção é aquelle em que falla mais alto a tendencia respectiva. Sob o influxo da necessidade intensa e imperiosa, a criança aceitará a forma racional e util de satisfazel-a.

As paixões só se substituem por outras paixões.

- V Tendencia á normalisação; o cerebro — apparelho organico de repetição. Habito: economia de forças, regularidade de forma. Valor dos habitos; importancia da lei do habito na organização do espirito. Harmonia dos habitos na acção reflectida e voluntaria. Habito, iniciativa e methodo. Habitios superiores; degeneração dos habitios. Habito de querer.

Ha, por toda a parte, inquebrantavel confiança na educação, confiança tão profunda e natural que parece instinctiva. Paes e educadores estão absolutamente convencidos de que os educandos conservarão as modificações e os apuros que a educação lhes traz, e que as futuras personalidades guardarão o proceder que lhes é inculcado. Si não houvesse tal confiança, porque razão se esforçariam elles em educar? E é legitima esta confiança. Ella repousa na experiencia constante, quanto ao valor e á importancia do habito. Essa experiencia nos mostra, de modo nunca desmentido, que — organizada a actividade psychica do individuo segundo um modelo qualquer, a realidade do habito garantirá no futuro a persistencia das praticas repetidas e das normas estabelecidas.

Na vida psychica domina a irresistivel tendencia á normalisação dos actos e á systematisação dos processos. Uma acção se cumpre pela primeira vez difficilmente, sob a forma de uma attenção rigorosa e exclusiva, por entre tacteios; repete-se amanhã mais facilmente; repete-se ainda, repele-se espontaneamente,

e, finalmente, converte-se em movimento mecânico, quasi inconsciente.

Desde o primeiro momento, forma-se o espirito sob o influxo dessa tendencia ao automatismo ou ao habito, tendencia que é expressão de uma das leis da vida — a repetição e o *rhythm*. O desenvolvimento da personalidade se faz como systematisação ou normalisação das reacções imitativas e das acquisições. Por outras palavras: o espirito se organisa convertendo em habitos ou mecanismos as suas imitações e invenções.

Deste modo, cada individualidade se apresenta sob o aspecto de uma organização de funcções regulares, normalisadas, expressando-se por uma serie de actos habituaes, *rhythmados*, de formas estaveis, constantes, si bem que capazes de evoluir. A personalidade é, em summa, uma *synthese* de habitos, dirigindo-se intelligentemente. Em essencia, essa tendencia ao habito ou á norma e a mesma tendencia á imitação, pois tudo se resume em *repetição*. Imitando, repete o individuo as excitações recebidas; normalisando-se ou habituando-se, repete-se a si mesmo, isto é, repete as suas imitações (1). Por isso se diz: que o cerebro humano é um *apparelho* de repetições. Nem mesmo poderia ser de outra forma. Ao nascer o individuo, não estão organisadas as funcções cerebraes superiores; o desenvolvimento *psychico* corresponde, justamente, a essa organização — que é a organização *systematica* da experiencia. Todas essas funcções que se iniciam tendem forçosamente a estabilisar-se, e é a isto que nós consideramos como *lei do habito*.

(1) Cumpre notar que a tendencia ao habito soffre excepções, segundo a natureza das excitações que determinam os novos actos. De um modo geral, o habito é a tendencia a repetir as excitações que nos são agradaveis ou convenientes. É evidente que ninguém se habitua a naufragar; mas pôde habituar-se á agua, e aprender a nadar e a mergulhar, desde que, pela intelligencia, o acto pareça vantajoso e se torne agradável. Essa noção de *psychologia* tem uma grande importancia em educação, quando se trata de luctar contra um vicio, ou de implantar uma pratica benefica: destacar na consciencia da criança os elementos penosos desagradaveis, ou favoreveis agradaveis.

E' evidente que o educador tem de contar de modo absoluto com essa tendencia essencial — á estabilidade e ao habito. E' ella que impõe o preceito de — "fazer evitar quanto possivel, na criança, as reacções, ou os actos cuja repetição não convém"; e dahi a regra de — *evitar quanto possivel o erro, que se pode tornar habitual*. O espirito absorve e guarda.

Subjectivamente, o habito se traduz em automatismo, que é a mecanisação dos actos conscientes. Por isso mesmo se dá a degradação delles no campo da consciencia. A' medida que os actos se repetem, tornam-se: objectivamente, mais regulares e mais perfeitos; e, subjectivamente, menos conscientes e mais racionais, mais simples. O habito é uma adaptação constituida, uma accommodação realisada. O acto habitual, automatico, torna-se ás vezes inconsciente, e desta forma analogo ao acto reflexo. Donde resulta que a capacidade de habito representa para o individuo uma grande vantagem — como economia de tempo e de forças, e como regularidade e perfeição de forma.

Desta observação deriva este outro preceito pedagogico: fazer entrar nos habitos o maior numero possivel de reacções uteis.

Resulta, pois, das proprias condições da natureza humana: que todo individuo tem formas habituaes de reagir (de proceder ou de conduzir-se), e que toda personalidade é um conjuncto de habitos, orientados por uma vontade intelligente. As virtudes, como os vicios, são outros tantos habitos, ou praticas e orientações que se tornaram estaveis. Toda a vida moral é um reflexo de habitos, porque são os sentimentos que a orientam, e os sentimentos não são mais de que emoções que se tornaram habituaes, ao mesmo tempo que se cultivaram e se libertaram dos elementos impulsivos.

Os habitos formam a necessaria urdidura da vida psychica, e lhe dão a indispensavel constancia de manifestações. Nelles se imprime o character, e por elles se traduz a logica de cada individualidade. Mas, não esqueçamos que a superior caracteristica do individuo humano é a sua capacidade de reforma e de continuo

aperfeiçoamento. De sorte que, sendo o habito a estabilidade e a fixação, o seu papel e a sua efficiencia parecem contrapor-se á possibilidade — de continuo aperfeiçoamento e de constantes reformas. Simples apparencia; uma organização póde ser regular, systematisada, relativamente estavel — e evoluir e reformar-se. E' a propria estabilidade que garante efficacia das reformas.

O homem é uma organização de habitos; mas é, ao mesmo tempo, um ser intelligente, e dotado de vontade.

Nessa questão de — efficacia e valor dos habitos, tudo está, pedagogicamente, em harmonisal-os convenientemente, e em preparar, ao mesmo tempo, uma vontade forte, reflectida, lucida, capaz de reinar livremente sobre elles, contendo-os quando preciso, applicando-os, reformando-os quando fôr mister. Os habitos são inevitaveis; são preciosissimos, quando não embaraçam a vontade, antes a sustêm e reforçam; são perniciosos, quando suffocam o querer e reduzem o individuo á rotina. E tudo isto depende da educação.

A personalidade se organisa em habitos, mas não deve ser um simples feixe de habitos, e, sim — uma *hyerarchia de habitos*, subordinados á vontade. Para chegar a esse resultado, é indispensavel, por conseguinte, attender escrupulosamente a essas tres necessidades: *escolha dos habitos a implantar; processo racional de criá-los; possibilidade de hierarchisal-os, harmonisal-os e reformal-os, sob o influxo e a iniciativa da vontade*. Quanto ás duas primeiras, as indicações e os preceitos são os mesmos que para a substituição de reacções, porque, em summa, as novas reacções se devem transformar em habitos: escolhem-se os habitos uteis; indicam-se os habitos por suggestão. Este *processo suggestivo* tem por effeito, não só tornar mais facil o estabelecimento do habito, como subordinal-o desde logo ao dominio da vontade. Assim, attende-se á terceira necessidade. A essencia do processo suggestivo está em exercitar, de começo, o querer da criança, e leval-a a acceitar a pratica indicada. Si o habito nascente é ao mesmo tempo um exercicio de

vontade, a vontade governa-o-á sempre. Deste modo, os hábitos são sempre utilidades; são práticas automaticas e apuradas, francamente dirigidas pela vontade reflectida. O poder de iniciativa pessoal não se diminue, pois toda essa iniciativa está justamente em servir-se convenientemente das práticas apuradas e correctas, combinando-as, reformando-as, substituindo-as...

Não ha nenhuma difficuldade especial em obter essa combinação de habito e iniciativa. Tudo está, já o dissemos, em não impor o habito, e em exercer sobre elles, constantemente, o poder da vontade. Veja-se, por exemplo, o que acontece com a pratica da escripta e da palavra, em geral. São actos habituaes, mecanisados, sobre os quaes, no entanto, a vontade guarda todo o seu poder essencial; são simples instrumentos. Tal deve acontecer com a generalidade dos hábitos.

Os hábitos têm valor diverso, segundo a ordem e a natureza dos actos a que se referem. Ha hábitos elementares, geraes, inferiores... ha hábitos particulares, especiaes, complexos; hábitos internos, normas superiores de proceder. A capacidade de dominar os impetos e as emoções é uma forma normal de proceder — é um habito superior do espirito. A reflexão, o poder de attenção, a força de caracter, o dominio sobre si mesmo, o sangue-frio, a temperança, a discreção, a indulgencia... são outras tantas formas *habituaes* de ser e de agir; são *normas* de proceder, que reforçam, como dissemos, a capacidade de iniciativa e o poder da vontade, porque essas normas superiores, em vez de entravar a acção reflectida e livre, apuram-n'a e facilitam-n'a.

Os hábitos que entravam, immobilisam e esquivam o individuo são os que se particularisam e se isolam fora do dominio da vontade. Neste caso — elles tomam o caracter de: hábitos de acção — rotina... hábitos de julgamento — preconceitos... hábitos de emoção — paixões... São altamente perniciosos; o unico meio de evital-os é dirigir a educação de modo a utilizar convenientemente a tendencia á normalisação,

desenvolvendo ao mesmo tempo a força da vontade e o descortino do juízo.

A vontade é, finalmente, um habito superior; é um modo systematico de synthetisar na acção os elementos do sentimento e os dados da intelligencia.

Ha um habito de querer. A vontade tenaz e lucida é methodo, e methodo é o aspecto mais puro e elevado que pode apresentar o habito.

Os habitos que resultam de actos impostos e de actos impulsivos são geralmente refractarios á vontade.

Educação do organismo

CAPITULO IV

CULTURA PHYSICA E HABITOS HYGIENICOS

- I Possibilidade e efficacia da educação physica; seu objecto. Adaptação ao meio physico; apuro e preparo geral para a actividade muscular. A educação physica applica-se directamente aos movimentos da vida de relação.

Si estendermos ao conjuncto da vida organica ou physiologica a definição geral de educação, temos de considerar a educação physica como o desenvolvimento apurado do organismo, no sentido de bem adaptal-o ás condições normaes da vida que lhe é dada. E' obvio que esta expressão — *condições de vida* inclue, não só as condições climatericas, como as proprias condições sociaes, porque ellas exigem do homem real capacidade de trabalho e de producção.

Nisto consiste o objectivo da educação physica. Não esqueçamos, porém, que, de modo geral, a educação se realisa como transmissão *consciente* da experiencia adaptativa da especie; quer' dizer: a educação se dirige á vida consciente, e toda ella tem por fim facilitar a organização da consciencia pela influencia das outras consciencias. Nestas condições, é licito indagar até que ponto se deve admittir a possibilidade de uma "educação physica". Tanto vale perguntar: até que ponto, podemos, por intermedio da consciencia, agir sobre a vida physiologica, para corrigil-a, apural-a e fortalecel-a? Até onde vac, e em

que pôde consistir a efficacia da intervenção educativa quanto à vida physiologica?...

Esta é a forma racional e methodica de enunciar o problema.

A este respeito são inteiramente inuteis as longas dissertações para demonstrar as vantagens da — *mens sana in corpore sano*... O principio é evidente por si mesmo.

O essencial, no caso, é determinar o processo e a extensão dos influxos educativos sobre o organismo physiologico. A' primeira vista, parece que não pôde ser muito extensa a acção da educação na vida organica, porque, quando nasce o individuo, já o seu organismo physiologico está completo, todas as grandes funções estão constituidas.

E' bem verdade isto; contudo, mesmo quando o organismo já se desenvolveu, é possível influir sobre elle pela consciencia. Lembremo-nos do seguinte: o conjuncto da nossa actividade comprehende duas series de actos — uns reflexos, inconscientes, mecanisados — actos da vida de nutrição; outros intelligentes, racionais, conscientes... são os actos da vida de relação. E' evidente que a educação pôde intervir na execução de todos estes actos ou movimentos conscientes, para corrigil-os e apural-os. Além disto, nos actos meramente nutritivos, ha uma boa porção sobre os quaes têm influencia directa os preccitos e os processos educativos: toda a dynamica respiratoria é susceptivel de educação immediata. Quanto ás outras funções geraes de nutrição, si é verdade que a educação não pôde agir de um modo directo, não é menos verdade que a sua acção indirecta e mediata é muito efficaz e necessaria. Seja exemplo o excellent effecto que tem sobre o desenvolvimento physico da criança, e sobre a sua saude em geral, a regularidade das refeições, a boa escolha dos alimentos... São tambem do dominio da educação physica um grande numero de habitos que se adquirem na infancia e na mocidade, habitos de character organico, e que têm influencia decisiva sobre a constituição physiologica do individuo e sobre as suas condições de saude, por todo o decurso da exis-

tencia. Esses habitos organicos, bons ou máos, re-commendaveis ou condemnaveis, interessam tanto mais o educador quanto é certo que elles só são realmente modificaveis no periodo da formação do individuo. Um defeito no timbre da voz, na attitude da marcha, na articulação dos sons... qualquer um desses máos habitos só pode ser substituído ou melhorado enquanto o organismo apresenta a natural plasticidade da infancia e da adolescencia... São correções que a auto-educação do adulto já não obtem.

II Educação physica positiva; gymnastica educativa. Educação motora. Educação physica negativa. Educação hygienica. Defesa da saude; apuro e reforço das energias organicas.

Habitualmente, divide-se a educação physica em positiva e negativa. Esses termos têm apenas o valor de uma distincção; mas, por si mesmos, são de certo modo infelizes porque — toda a educação é (e não pode deixar de ser) *positiva*.

A educação physica negativa consiste no conjunto de cuidados e de praticas que permitem ao individuo defender convenientemente a saude; ao passo que a educação physica positiva comprehende os processos e as influencias de que resultam para o organismo reforço e apuro de energias. No fundo, confundem-se evidentemente as duas educações, porque, em verdade, desde que o organismo se apura e se reforça, resiste melhor ás causas nosologicas; assim como — preparando-se para bem resistir a essas causas, o organismo ao mesmo tempo se reforça e se apura.

E' na pratica que essa distincção se define nitidamente. A educação physica negativa comprehende aquisição dos necessarios conhecimentos de hygiene e a organização dos bons habitos hygienicos. A educação physica positiva refere-se especialmente aos exercicios gymnasticos, dos quaes provém reforço e apuro da capacidade motora do organismo.

Logicamente, deveríamos distinguir a educação physica em — *educação hygienica e educação motora*.

Por sua vez, a educação hygienica comprehende a aquisição dos respectivos habitos e o conhecimento dos preceitos. Nos primeiros tempos, esta educação consiste, apenas, na organização dos habitos; diríamos melhor: na *imposição* dos habitos. E' justamente pela "imposição da hygiene" que começa a intervenção educativa. Nos primeiros tempos, a educação propriamente dita se reduz ao regimen a que os paes submettem os recém-nascidos. E' uma educação inteiramente passiva; mas de effeitos reaes e irresistiveis.

Os habitos organicos adquiridos nessa phase da vida tomam a resistencia definitiva das tendencias naturaes, e muitas vezes se confundem com ellas. O primeiro desses habitos é a regularidade das refeições, e, por conseguinte, o *rhythm*o que desde logo se crêa nas funções digestivas.

E' obvio que a noção dos bons habitos hygienicos e a indicação do regimen a que se deve submeter a criança resultam do conhecimento theorico dessa disciplina. De modo geral, é preciso fazer adquirir habitos de asseio, de sobriedade, de regularidade e de methodo nos movimentos... O difficil, no caso, não é saber quaes sejam esses bons habitos, e sim — achar o processo pratico de os estabelecer e de os graduar, segundo o desenvolvimento organico da criança. Nos primeiros tempos, enquanto o bêbê pôde ser tratado psychologicamente como um ser passivo, a cousa é facil: elle é submettido ao regimen conveniente — de alimentação, de vestuario, e de repouso. Mas, depois, quando a pratica hygienica exige uma manifestação activa da propria criança, é mister fazer acceitar a pratica recommendada, segundo os preceitos geraes de suggestão e acceitação dos habitos.

Fôra impossivel fazer conter nos limites de um capitulo os recursos e os processos especiaes para inculcir cada um dos bons habitos hygienicos. Tudo isso se encontra nos tratados especiaes. Limitamo-nos aos preceitos geraes, com os exemplos que os elucidam. Na alimentação, por exemplo: convém vencer, desde

cedo, todas essas repugnancias pueris quanto a certas substancias usuaes nos alimentos. São repugnancias que derivam, muitas vezes, do simples aspecto, ou de uma impressão mal apreciada. A criança que se deixasse levar sómente por desejos e repugnancias, e cujo appêlito se habituasse a esses preconceitos, chegaria a uma tal restricção na lista dos alimentos, que difficilmente poderia encontrar satisfação neste assumpto, relativamente insignificante. Os effeitos desses habitos gastricos se fariam sentir como outras tantas exigencias por todo o curso da sua existencia, como outros tantos motivos de decepções, dôres e privações. Ter a bocca fechada, respirar normalmente pelas narinas, não cuspir frequentemente, conter de um modo geral os reflexos das funcções organicas... são, como os habitos alimentares, attitudes e modos de ser que se devem implantar desde muito cedo, impositivamente, si tanto fôr necessario.

Este é o aspecto geral; este é o preceito definido e basico.

O conhecimento das regras vem mais tarde, quando o desenvolvimento mental o permite, e constitue a instrucção de hygiene geral, necessaria a todos os individuos. O programma primario o incluye no conjuncto das disciplinas essenciaes da instrucção elementar. São preceitos praticos quanto á hygiene — da alimentação, dos abrigos, dos vestuarios, da habitação... quanto á influencia dos agentes e das causas naturaes — luz, ar, agua, solo, clima, estações; quanto aos contagios e á necessidade do asseio... A isto se juntam algumas indicações e alguns conselhos, a proposito das molestias mais communs e de intervenções urgentes...

A esse respeito, o que interessa á Pedagogia, não é tanto a enumeração, as regras — materia de instrucção propriamente dita, mas o methodo de ensinal-as. É preceito formal de educação intellectual: que todo ensino se deve dirigir á comprehensão do alumno, e todo conhecimento deve ser uma acquisição racional. Mas nem sempre é possível fazer comprehender pela criança a razão de ser de certas regras hygienicas —

quanto ao asseio, por exemplo. São preceitos que se baseiam em noções scientificas que, em muitos casos, estão acima da comprehensão da criança. Então, é preciso ensinal-os dogmaticamente, dizendo simplesmente — que é conveniente, ou não é conveniente, praticar tal ou qual acção. Quando, porém, a explicação do preceito está ao alcance da intelligencia do alumno, como no caso da hygiene respiratoria, o professor deve dar a explicação racional da regra ensinada.

III Hygiene escolar; preceitos geraes. Condições e escolha do local da Escola. Orientação da casa. Illuminação; aeração; facilidade de asseio.

*escola
gratuita*

A Pedagogia inspira-se directamente na Hygiene, não só para formular o programma de Educação physica, como para organizar as condições materiaes da vida escolar, e instituir o regimen de trabalho para os alumnos. Esse aspecto especial da Hygiene, nas suas relações com a Pedagogia, recebe o nome de *Hygiene Escolar*, que vem a ser: o conjuncto de regras e indicações que presidem a vida escolar, quanto á defesa da saude.

São regras e preceitos que se particularisam nos seguintes objectos: condições e qualidades do *local das classes*; disposição, condições e organização do *material escolar*; distribuição dos *horarios*...

A localisação das escolas se determina, de modo geral, segundo as necessidades da população: a instrucção primaria deve estar ao alcance de todos. Nos pequenos povoados, a Escola tem sempre uma situação central; nas grandes cidades, as escolas se dispersam pelos bairros, servindo a cada um delles, de tal modo que os alumnos não tenham de fazer longos caminhos. De qualquer modo, satisfeita essa primeira necessidade, convem attender ás exigencias especialmente hygienicas, e escolher um local: salubre quanto ás qualidades do sólo, secco, bem arejado, illuminado, livre das poeiras e dos rumores da rua. Isto se pôde

obter, mesmo nos quarteirões populosos, desde que se prefiram as ruas transversaes, menos transitadas, e que se construam os predios escolares bem para dentro da fachada da rua. Não ha nenhuma vantagem em abrir a escola directamente para a via publica. Pelo contrario — só ha desvantagem. No interior do terreno, afastada, isolada das outras habitações, separada da rua por um muro de 2 e mais metros, a Escola está inteiramente abrigada de todos os elementos nocivos — poeiras e rumores, sem deixar de servir convenientemente á população.

Si o terreno o permite — se ha espaço, convem cercar o predio escolar de arvores, que o abriguem, sem que o abafem. Em o nosso clima, a arvore é o mais salutar dos temperantes para a habitação. Atenua a crueza da luz, mantem a pureza do ambiente, drena o solo, protege contra as intemperies — contra as rajadas frias e contra os mormaços escaldantes. Si ha possibilidade de orientar livremente o predio, convem dirigil-o para E. e expol-o francamente ás brisas matinaes.

A disposição e distribuição interna das diversas salas e dos outros compartimentos obedecem a condições hygienicas e condições pedagogicas. E' indispensavel que todas as salas sejam bem illuminadas, offereçam facilidade de entrada e sahida dos alumnos, e se prestem a uma fiscalisação efficaz.

Quanto á illuminação, é preferivel que a luz directa tenha entrada por um lado, um tanto por cima, por meio de janellas largas, que se abram bem no alto, munidas de parasol ou de persianas, para o caso de ser preciso proteger o interior da sala contra os raios directos. As janellas altas e largas, derramando a luz bem por cima, tornam possivel uma boa diffusão da illuminação. Convém não esquecer que o aparelho ocular humano é naturalmente protegido contra os raios directos que venham de cima. Com isto afasta-se tambem dos alumnos a tentação de procurar com os olhos o exterior. O mobiliario se deve dispôr de modo que a luz — unilateral — venha ao alumno pela esquerda.

A cubagem da sala de aula se calcula de modo que a cada alumno corresponda, pelo menos, 5 metros cubicos; e como a frequencia média das classes primarias não deve exceder de 35 crianças, num prédio que tenha 4 metros de pé direito, as salas de aula não podem ter menos de 40 metros quadrados de superficie. E' necessario fazer renovar frequentemente o ambiente das salas. Durante as lições, convem manter fechadas as portas e janellas (vidraças), menos as bandeiras, salvo nos dias de canicula; mas, desde que se suspendam as lições, é mister fazer abrir portas e vidraças para purificar a atmosphera da sala. Essa renovação do ar realisa-se mais facilmente si as salas dão internamente para *halls*, em vez de communicarem simplesmente com corredores. Esta questão tem uma grande importancia, não só para a hygiene, como, principalmente, para a disciplina e a ordem dos trabalhos escolares. Não esqueçamos que o movimento dos alumnos (principalmente as sahidas), se faz em conjuncto, donde resulta que a casa da escola deve ser disposta de tal ordem que os locaes para onde se abrem as salas tenham uma capacidade quasi igual á das salas; de outro modo, haverá atropello, agglomeração, desordem. Ora, com o regimen dos corredores, é impossivel obter-se uma tal equivalencia de locaes; ao passo que dispondo as salas em torno — por tres lados — de um grande *hall*, tudo se resolve. E com esse arranjo se facilita muito ao director da Escola o acompanhar, immediatamente, todo o movimento da casa. Neste caso, o lado aberto do *hall* deve estar voltado para Leste.

Além de tudo isto, é mister organizar o material da escola, e combinar a construcção da tal sorte, que todos os locaes possam ser facilmente lavados e asseados. Por isso, convem evitar cornijas, frinchas, relevos, recantos... onde as poeiras se amontoam.

IV Material escolar. Condições geraes dos bancos-carteiras. Altura e largura do banco; altura e inclinação da carteira; conformação do encosto; relação das diferentes partes dos bancos carteiras. A altura e a largura do banco; altura e inclinação da carteira. Condições e qualidade dos caracteres e do papel de impressão.

Do material escolar, o que mais interesse á hygiene são os bancos-carteiras; depois, os livros.

O banco-carteira, peça característica do mobiliario da escola, deve satisfazer as seguintes condições hygienicas e pedagogicas: *a)* ser proporcionada á estatura do alumno, de modo que lhe permita uma attitude natural, confortavel; *b)* ter a banquetta disposta de modo a não exigir desvio ou inclinação forçada no busto, no ler ou no escrever; *c)* offerecer facilidade aos movimentos de entrada e sahida dos alumnos para os bancos; *d)* ser solido, pesado e simples; *e)* ter a banquetta presa ao proprio banco, e ser para "um" alumno, de modo que este fique isolado, com o seu banco e a sua carteira.

Para obter a boa accommodação do banco-carteira ás proporções do alumno, observam-se prescripções que dizem com: *a altura e largura do banco; altura e inclinação da carteira; posição, conformação e proporções do encosto; relações da carteira com o banco.* O banco deve ter a altura da perna da criança, de sorte que, commodamente sentada, ella possa pousar a planta do pé no chão, ou nas pranchas inferiores do movel; a largura tem de ser tal que a criança possa assentar os $3\frac{1}{5}$ posteriores da côxa. O encosto deve ser levemente concavo, vertical, até á altura da base do thorax, e ligeiramente inclinado para traz dahi para cima, terminando, na altura dos hombros, de modo que, tendo a parte inferior do tronco sempre apoiada no encosto, possa a criança mover livremente a parte superior, e possa tambem recostar-se inteiramente quando sentir necessidade disto. A' carteira, dá-se geralmente uma largura igual a $1\frac{1}{3}$ a $1\frac{1}{2}$ da largura do banco; na face opposta ao banco, ha uma

parte, equivalente a $1\frac{1}{4}$ da largura total, inteiramente horizontal; ao resto se dá uma pequena inclinação — de 12 a 14 °. A altura da carteira é indicada pela altura dos cotovellos do alumno quando assentado: o bordo anterior da carteira deve ficar um centimetro abaixo da linha dos cotovellos estando a creança sentada com os braços cahidos ao longo do corpo. A distancia entre o banco e a carteira deve ser *nulla*; si se trata de carteira e banco fixos, o bordo confrontante tem de ficar na mesma vertical; si a carteira (ou o banco) é movel, o bordo de um pôde ficar dentro da vertical, tirada pelo bordo do outro, até uma distancia de um a dois centimetros. Estas prescripções — quanto ás relações da carteira com o banco — são essenciaes para garantias do bom desenvolvimento da criança. Quasi todos os vicios de attitude adquiridos na escola, quasi todos os desvios do tronco e da columna vertebral, são devidos ao abandono dessas regras de hygiene. A carteira alta obriga a criança a erguer inconvenientemente o hombro direito no escrever, e a inclinar, então, o busto para a esquerda; a carteira muito baixa produz effeito contrario, e é igualmente pernicioso; a carteira afastada do banco obriga a criança a pender exageradamente para a frente, comprimindo a arvore respiratoria, ou a chegar-se muito para a parte anterior do banco, assentando-se apenas sobre o terço posterior das côxas; a carteira muito chegada ao encosto tolhe os movimentos do tronco e dos braços, e embaraça tambem a respiração.

Dada a diversidade de talhe e de estatura das crianças que frequentam a escola primaria — dos 7 aos 14 annos, é preciso haver diversos typos de banco-carteiras, quer dizer, o mobiliario deve comprehender bancos-carteiras de dimensões diversas. Ordinariamente se fazem 5 typos, correspondentes ás estaturas de: 1m,08; 1m,16; 1m,25; 1m,35; 1m,46 (1). Com esse

(1) Nos dous typos menores, em vez de rebaixar-se o conjuncto do banco-carteira nas proporções do talhe da criança, conserva-se a mesma altura geral das carteiras do typo medio, e junta-se

mobiliario obtem-se bôa accommodation para todos os talhes infantis. Cada sala é provida ordinariamente de bancos-carteiras de dous typos; quando muito, tres typos.

No quadro abaixo se vêem as dimensões normaes de cada um dos cinco typos de bancos-carteiras

<i>Estatura</i>	1,08	1,16	1,25	1,35	1,46
Carteira					
Altura, acima do chão	0,44	0,49	0,55	0,62	0,70
Largura — de diante para traz	0,35	0,37	0,39	0,42	0,45
Comprimento — de lado a lado	0,55	0,55	0,60	0,60	0,65
Banco					
Altura — acima do chão	0,27	0,30	0,34	0,39	0,45
Largura de diante para traz . .	0,21	0,23	0,25	0,28	0,31
Comprimento — de lado a lado	0,50	0,50	0,52	0,54	0,58
Encosto					
Altura vertical	0,12	0,13	0,14	0,16	0,18
Altura total	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36

As outras exigencias são de ordem pedagogica e economica, e dizem com as necessidades de: disciplina, conservação e preço. Para facilitar o movimento dos alumnos e garantir a ordem, convem que, ou o banco, ou a carteira, seja movel; a carteira movel seria mais pratico quanto ás entradas e sahidas:

uma *plancheta* em baixo, para repouso dos pés da criança. Com isto evita-se que o professor tenha de inclinar-se muito para vêr os trabalhos do alumno. Está bem visto que, para a determinação das proporções desses bancos-carteiras menores, a altura da *plancheta* equivale ao proprio chão.

mas é inconveniente quanto á disciplina, pois permite á criança levantar e mover a banquetta durante a lição. Os bancos-carteiras para "um" alumno favorecem a bôa ordem, e garantem mais a disciplina que os bancos duplos; o mesmo acontece com os bancos-carteiras onde a carteira está preza ao proprio banco. Os bancos pesados e simples são convenientes no ponto de vista da conservação, do preço e da disciplina; o banco-carreira complicado, carregado de accessorios, tenta a criança, desvia-lhe a attenção e deteriora-se mais facilmente.

Quanto aos livros, as prescripções hygienicas se referem ás dimensões dos caracteres, ao aspecto e á côr do papel.

Os typos de impressão devem ser de *corpo* relativamente grande, para que a criança possa percebê-los bem, e consiga decifrá-los, sem ter necessidade de aproximar-se exaggeradamente da pagina. Os typos miúdos e a escassez de luz favorecem a myopia. Para as classes elementares, convém adoptar o typo 14 e 16; para as classes médias, o corpo 11 ou 12, e para as classes superiores — 9 e 10.

O papel empregado deve ser de côr um tanto amarelada, e não muito lustroso.

Organisação dos horarios. Exigencias hygienicas, indicações pedagogicas; o perigo da estafa; necessidade de um intervalo para a bôa assimillação mental. Duração da lição em cada classe; o dia escolar. O grande repouso — hora de recreio.

Como complemento deste capitulo, devemos considerar e examinar a organização dos horarios. E' assumpto que importa, por igual, á Pedagogia propriamente dita, e á Hygiene. Um bom horario deve ser disposto e distribuido de tal sorte que o alumno aproveite e assimile bem as lições, habitue-se ao trabalho methodico, e tenha, nos intervallos das classes, os necessarios repousos para refazer-se da fadiga produzida pelas lições. Na organização de horario é preciso atten-

der de modo especial: á duração que devem ter as lições, ao numero de horas de trabalho mental que a criança pôde dar por dia, ao numero de horas que deve passar na escola, á relação dos intervallos ou repousos entre as lições, e á alternancia de trabalhos praticos e trabalhos theoricos. De um modo geral, admitte-se que o maximo trabalho mental, nas lições theoricas, que se pôde exigir da criança é de:

<i>a</i> — abaixo de 7 annos.....	2 ½	horas	por	dia
<i>b</i> — de 7 annos a 9 annos	3	"	"	"
<i>c</i> — de 9 annos a 11 annos ...	3 ½	"	"	"
<i>d</i> — de 11 annos a 14 annos ...	4	"	"	"

A Hygiene formúla as suas prescripções tomando em consideração o desenvolvimento physiologico e o vigor do organismo; mas, na distribuição do horario, o mestre tem de referir-se ás classes escolares, de forma que a duração de trabalho venha a ser de:

<i>a</i> — Primeiras classes elementares	2 ½	horas
<i>b</i> — Classes elementares mais adiantadas	3	horas
<i>c</i> — Classes medias	3 ½	horas
<i>d</i> — Classes superiores	4	horas

Quanto á duração das lições theoricas, está reconhecido que não é possível fazer lições proveitosas, e obter attenção aturada e seguida, por mais de:

15 a 18 minutos nas classes —	<i>a</i>
18 a 23 " " " —	<i>b</i>
23 a 28 " " " —	<i>c</i>
28 a 35 " " " —	<i>d</i>

Donde resulta o preceito — que as lições não devem exceder de:

17 minutos nas classes —	<i>a</i>
21 " " " —	<i>b</i>
27 " " " —	<i>c</i>
35 " " " —	<i>d</i>

Além das lições propriamente ditas, o trabalho do alumno consta de — exercícios praticos, desenho, trabalhos manuaes, musica e gymnastica. Esses exercicios comprehendem, diariamente: uma e meia hora, em média, nas classes *a* e *b*, uma hora e trez quartos, ou 2 horas nas outras classes.

O *dia escolar*, isto é, o tempo que a criança passa na Escola deve ser de 6 horas para as classes *a* e *b*, e de 7 horas ás outras classes. Esse periodo é corollado por um grande intervallo — o recreio — de uma hora e um quarto, recreio que começa justamente no *meio do dia* escolar, de sorte que a segunda metade do *dia* é muito menos fatigante. Deste modo, o primeiro meio-dia comprehende 3 horas, ou 3 horas e meia, dedicadas aos trabalhos escolares e aos pequenos periodos de repouso; o segundo é de uma hora e um quarto de recreio, e 1 hora e $\frac{3}{4}$ ou 2 horas e $\frac{1}{4}$, dedicadas aos trabalhos e aos pequenos repousos (1).

Na distribuição do tempo das lições, as cousas se têm de arranjar de modo que cada lição seja seguida de um periodo de descanso, que serve, não só para repouso hygienico, como para organização e assimilação dos conhecimentos adquiridos na aula. A passagem immediata de uma lição para outra, é uma das causas de estafa, porque é muito maior o esforço que o alumno tem de desenvolver para manter-se attento, quando ainda se sente fatigado da lição anterior. Além deste inconveniente hygienico, ha, nas lições contiguas, o grande defeito da perturbação de uma lição sobre a outra. Ainda que a didactica tenha sido muito boa, ainda que a criança tenha bem comprehendido o que lhe foi ensinado, si a fazem passar immediatamente de um as-

(1) A vida escolar é para a criança uma excellente aprendizagem de methodo; é ali que ella começa a bem ordenar o seu tempo, e se habitua, assim, ás occupações regulares e methodicas; mas isto não se obtém se o dia escolar é de menos de 6 horas. Nas escolas francezas, o dia escolar é de 8 horas — das 8 da manhã ás 4 da tarde, com um interregno de hora e meia — das 11 e meia a 1 hora da tarde. Nas escolas inglezas, é de 7 horas e meia, com o intervallo de uma hora e um quarto.

sumpto para outro, si não se deixa ao espirito um periodo de repouso relativo, sob a influencia das lições seguintes, os resultados das primeiras se dissipam em grande parte. O acto de desviar a attenção subitamente para um novo assumpto, como que arranca as ultimas noções adquiridas. E, finalmente, o estado de fadiga accumulada, por effeito das lições seguidas, vem perturbar toda a instrucção. E' absolutamente necessario dar sempre um repouso entre uma lição e a outra. Nesse tempo, mesmo quando a criança procure distrahir-se, por effeito da actividade anterior, no seu espirito se continuará um trabalho subconsciente, que vem completar a assimilação das noções sobre as quaes se demorou o pensamento durante a lição. Esse periodo de repouso, consecutivo ás lições, é calculado segundo a duração das aulas e o adiantamento das classes. Para as classes *a* e *b*, elle corresponde a um terço da duração da lição anterior; para as outras classes, corresponde a um quarto, mais ou menos, da duração da lição. Está bem visto que esse intervallo de repouso não é consagrado a um repouso absoluto. O mestre aproveita-o para fazer passear as crianças entre os bancos, ou para mandar arranjar cadernos e livros, ou para conversar com ellas, e deste modo observal-as e conhecê-las...

CAPITULO V

CULTURA GYMNASICA

- I A educação motora. Objectivos immediatos da educação physica positiva: economisar esforços, mediante a bôa coordenação dos movimentos, e obter o equilibrio do systema muscular. Gymnastica e athletismo.

A educação motora comprehende os exercicios methodicos, necessarios e proprios para desenvolver e apurar as energias do organismo. Essa expressão — educação motora — tem a vantagem de indicar desde logo que os exercicios de gymnastica educativa visam directamente, não sómente os órgãos musculares, mas todo o conjuncto do apparelho motor da vida de relação, comprehendendo-se ahí os órgãos de innervação, até mesmo os centros superiores de coordenação dos movimentos. A educação physica positiva dirige-se por igual a todos esses órgãos e actividades, formando o que se poderia chamar a “bôa escola dos movimentos e do trabalho muscular”. Corrige-se, assim, a noção estreita e falha — de que a gymnastica tem por fim exercitar e educar os musculos tão sómente. A esse respeito, como educação, tem muito mais importancia o que se obtem da educação physica sobre o systema nervoso, do que o simples desenvolvimento muscular. Para bôa comprehensão desse postulado, convem definir explicitamente o objectivo da educação gymnastica.

Diz-se, de modo geral, que ella tem por fim *desenvolver e apurar as energias*. . . Mas, como o exercicio gymnastico só se applica directamente aos órgãos musculares estriados, o respectivo desenvolvimento di-

recto de energias só nesses órgãos se faz sentir. Por isso mesmo, acha-se desde logo limitada a sua effica-cia. A gymnastica só pôde fazer crescer directamente a energia muscular; donde resulta que, como simples exercicio de desenvolvimento, a gymnastica tem um emprego restricto. Não ha necessidade de desenvolver ou crescer grandemente a força muscular; não é necessario, nem vantajoso, nem educativo, esse forte desenvolvimento. Um dos mais nefastos preconceitos em educação physica é o do *athletismo*.

O desenvolvimento que se busca em educação — quer nas actividades physicas, quer nas funções psychicas — é um desenvolvimento harmonico e equilibrado do conjuncto. Si a gymnastica só produz directamente, e necessariamente, o crescimento das forças musculares, o seu emprego se deve limitar á realisação de um desenvolvimento muscular que não exceda as proporções necessarias e harmonicas, no conjuncto do organismo do individuo. O atleta não é o typo ideal do bom organismo, ou do corpo *são*. . . O desenvolvimento do systema muscular deve ser o bastante para permittir a franca realisação dos movimentos e actos communs da vida, num justo equilibrio com o systema osseo e o desenvolvimento das visceras, de forma que o individuo possa andar e trabalhar methodicamente, sem maior esforço. Para obter esse gráo de desenvolvimento muscular, bastam os jogos communs na infancia, alguns sports, e os movimentos ordinarios que o normal da vida exige de todo individuo.

Por conseguinte, como regra geral, a gymnastica educativa, systematica, não tem que intervir para provocar o desenvolvimento dos musculos e o respectivo augmento das forças musculares. De todas as formas puras de energia que o homem pôde produzir, é essa a menos importante. O trabalho humano é caracterisadamente o trabalho intelligente e methodico. Mesmo para os productos manuaes, a força muscular é um simples instrumento da intelligencia: é necessaria, mas não é o essencial. De forma que, mesmo quando o individuo tem de viver do trabalho mus-

cular, o importante, como educação physica, é a *bóia utilização* da força muscular. E' muito mais vantajoso — *saber* aproveitar os seus musculos, do que *ter* muito musculo.

Esse bom aproveitamento das forças musculares obtem-se justamente pela educação physica — pela gymnastica educativa, cujo fim explicito é o de — bem coordenar os estímulos neuro-motores, e equilibrar as differentes partes do systema muscular. Por outras palavras: a gymnastica educativa não é uma escola de athletismo, e sim — uma educação apuradora do systema motor.

- II Objecto immediato da Gymnastica educativa. Coordenação dos movimentos; dosagem do estímulo nervoso; equilibrio do systema muscular. Resistencia á fadiga pela poupança de forças. Representação premonitória dos movimentos.

Concretamente, o programma da gymnastica educativa comprehende tres partes: A) organizar o trabalho muscular, ou coordenar as contracções, de tal forma que o individuo possa produzir o *maximo* possível, na capacidade das suas forças organicas; B) dar aos movimentos uma tal propriedade ou perfeição de forma que esse "maximo de produção" seja ao mesmo tempo — *optimo* de qualidade; C) harmonisar ou equilibrar os differentes grupos de musculos, corrigindo pelos exercicios systematicos e especiaes as deficiencias e os desequilibrios, que os trabalhos communs da vida e os exercicios sportivos vão deixando no conjunto do systema muscular.

A primeira parte desse programma tem uma dupla importancia: augmenta consideravelmente a capacidade de produção e a correlativa resistencia á fadiga, e concorre, desde logo, para melhorar a qualidade do movimento e do trabalho em geral. E' por isso que, de começo, dissemos: não ha vantagem pratica no desenvolvimento exaggerado da força muscular. A quantidade de produção, ou a capacidade

de trabalhar, depende principalmente do bom aproveitamento. As condições physiologicas dos movimentos voluntarios explicam perfeitamente essa conclusão a que chegou a pedagogia.

O musculo é subordinado absolutamente ao influxo nervoso; no caso dos movimentos reflectidos, esse influxo é coordenado e medido nos centros corticaes motores. Ao mesmo tempo, succede que cada um desses movimentos é o resultado, não da contracção simples e isolada de um musculo, mas da contracção combinada de diversos musculos, ou diversos grupos de musculos, onde entram quasi sempre musculos antagonicos; de tal sorte que o movimento realisado — o acto positivo — é, de facto, a expressão de uma ruptura de equilibrio entre contracções oppostas, ou a resultante, por differença, entre as energias de grupos de musculos mais ou menos antagonicos. Si cada um dos nossos movimentos fosse a expressão de contracções isoladas, nós nos moveriamos á moda dos automatos, impellidos por molas. A docilidade, regularidade, precisão, cadencia, destreza, elegancia, propriedade... dos nossos movimentos resultam dessas combinações e opposições de effeitos, entre diversos musculos, que, isoladamente, operam como molas, cuja distensão póde augmentar ou diminuir. Para levantar da mesa o peso de um kilogramma, nós o podemos fazer — erguendo o ante-braco e a mão num movimento que seja a resultante entre contracções que vallem como $15-14=1$ (sendo 1 o trabalho apparente ou relisado), ou produzindo simplesmente um movimento effectivo resultante das contracções: $3-2=1$. Como se vê, nos dous casos, o trabalho realisado foi o mesmo = 1; mas a quantidade de energia despendida foi muito maior na primeira hypothese; foi energia gasta em pura perda. Esse defeito, só a educação o póde corrigir. O individuo educado em escrever, segura e move a penna com o minimo de esforço muscular; o ineducado, para fazer mover a penna, contracte tão fortemente todos os musculos do braco e da mão que brevemente se fatigará, si tiver de ficar a escrever durante algum tempo. Tudo depende, no

caso, da boa dosagem e da boa coordenação dos influxos nervosos nos centros cerebraes motores. Por isso dissemos: o mais importante na educação motora é o que se deve obter do systema nervoso.

Está assim explicada a razão principal — por que os educados e habituados num trabalho fatigam-se muito menos: elles dosam o influxo para o esforço, e coordenam os respectivos movimentos, de modo a só dispenderem a quantidade de energia muscular estritamente necessaria para bem realisar o acto que têm em vista.

Aliás, não é sómente nesta desmedida contracção — dos grupos de musculos concurrentes no movimento, que se perdem inutilmente as forças musculares. O defeito de coordenação vae mais longe: é facto observado que, em grande numero de casos, para fazer trabalhar um certo grupo de musculos, o individuo ineducado estimula e contráe muitos outros musculos, inteiramente indifferentes ou alheios ao movimento. Tal acontece á pessoa que, para correr um ferrolho, faz caretas e crispa os dedos da mão esquerda.

Tudo isto deriva das condições psychologicas occorrentes nos movimentos voluntarios. Esses movimentos têm como origem uma ideia, que é a representação do acto a executar, a concepção do movimento a realisar. Toda a coordenação dos estímulos, a dosagem delles, e a distribuição de influxo se fazem segundo a representação premonitória do acto que concebemos. Si essa representação é perfeita e completa, si o espirito se concentra nella—para compol-a e proporcional-a convenientemente, o movimento effectivo será regular e conveniente ao fim. Então, só se contrahirão os musculos necessarios, e contrahir-se-ão na dose de esforço estritamente necessaria ao acto. Todos esses erros de movimento — precipitação, imperfeição, violencia, irregularidade, incoherencia, desproporção... provêm de representações imperfeitas, fallhas, desattentas, do acto a praticar. E' com toda a razão que, na sua linguagem figurada, dizem as donas de casa ás criadas devastadoras de pratos e copos:

“Veja” o que faz, para que não quebre a louça!...
— Realmente, tudo está em que, antes, de cada acto ou movimento, ellas cheguem a ter uma bem justa e bem pronunciada noção dos movimentos. Essa capacidade — de boa representação premonitória dos movimentos — não se obtem de um dia para outro; só uma educação cuidadosa, mediante exercicios methodicos, convenientes e aturados, a póde produzir. E’ uma educação que se faz, em parte na gymnastica, em parte no trabalho propriamente dito, principalmente nos trabalhos manuaes. Longo e exigente, este capitulo da educação physica tem a vantagem de concorrer essencialmente para a boa qualidade do trabalho, e dar ao organismo o melhor dos processos para resistir á fadiga: reduzi-la ao mínimo.

A gymnastica equilibradora do systema muscular corresponde a necessidades tão formaes e explicitas que o seu programma parece conter, para alguns, todo o programma de educação physica. E’ evidente que os exercicios communs e os trabalhos correntes da vida, os sports e os jogos, não desenvolvem por igual todos os grupos de musculos; ha muitos, nos mais importantes para a conservação da vida, que têm muito menos occasião de trabalhar do que os outros, de sorte que, chegado o individuo a uma certa idade, é flagrante o desequilibrio no systema motor. Entende-se, então, que o apuro muscular consiste principalmente em corrigir esses defeitos, e chegar a uma forma de equilibrio salutar.

III Localisação do estímulo motor; coordenação dos movimentos. Gradação dos programmas. Gymnastica para a função respiratoria. Desenvolvimento dos musculos em espessura e em comprimento; movimentos lentos.

Toda a primeira parte do programma de gymnastica educativa applica-se ao systema nervoso, e tem por fim habituar o individuo á boa coordenação dos movimentos, á poupança de forças, e á perfeição das attitudes e dos actos. E’, como dissemos, uma edu-

cação que se dirige á consciencia. Os defeitos a corrigir vêm da imperfeição dos processos mentaes, na organização do movimento, e se explicam do seguinte modo: desde que surge na consciencia a ideia de um acto a realisar, por falta de calma e reflexão, todos os centros motores se excitam; por precipitação, por inattenção, o individuo se contenta com a primeira e incompleta representação do movimento a realisar, de modo que a excitação geral que se produz derrama-se ou propaga-se immediatamente para quasi todos, ou, pelo menos, para um grande numero de musculos. Essa excitação vae como descarga, mais forte, para os grupos necessarios ao movimento; mas os outros grupos tambem são estimulados. Pela falta de cuidado em avaliar o gráo de esforço necessario, os musculos directamente interessados entram logo em acção com um gráo maximo de contracção. Nestas condições, não só se extenua promplamente o systema motor, como os proprios movimentos se realisam de um modo imperfecto. Já o dissemos: o movimento apparente resulta do trabalho muscular representado na differença de contracção entre musculos mais ou menos antagonicos: a contracção mais forte determina o sentido em que se faz o movimento; ao passo que as contracções dos musculos oppostos ou divergentes servem para regulal-o e modificál-o.

Ha por conseguinte, no caso, dois resultados immediatos a obter: localisar e restringir a excitação motora aos musculos que effectivamente têm de concorrer no movimento; reduzir o estimulo ao estriictamente necessario para o esforço a produzir, coordenando as contracções de modo conveniente. E como tudo isto depende da boa representação premonitória do movimento, o processo geral a seguir na gymnastica educativa é indicar com precisão e clareza o movimento ou o acto a executar; não deixar realisar o commando senão depois de ter a certeza de que a criança chegou a formular com segurança a imagem do movimento indicado. Para isto, melhor é realisar deante della o movimento, indicando-lhe nitidamente a sua marcha, em cada uma das suas partes. O pri-

meio resultado deve ser procurado de modo bem explicito — a localização do estímulo; nesse intuito se fazem exercícios especiaes, durante os quaes é reclamada cuidadosamente a atenção da criança para a *forma* do movimento. Os exercícios do programma ordinario de gymnastica prestam-se para essa educação do estímulo motor; é necessario, porém, que taes exercícios se systematisem numa gradação methodica, quanto á velocidade e quanto á complexidade. Dest'arte, está *ipso facto* indicada a necessidade de escolher exercícios apropriados á idade da criança. Essa educação gymnastica deve preparar o adolescente para o bom emprego das suas forças no jogo sportivo; é nesta iniciação que se baseia o bom *training*.

A gymnastica equilibradora dirige-se especialmente ao proprio systema muscular, nas suas partes deficientes. Graças a ella, corrigem-se todos esses defeitos de attitudo, de porte, de andar, de gesticulação em geral, porque esses defeitos accusam deficiencia no desenvolvimento do apparelho locomotor. Só na pratica, em cada caso, se pode indicar precisamente o que ha a fazer. De um modo geral, porém, verifica-se que essas deficiencias são mais communs nos musculos do dorso e da parte posterior das espaldas; são musculos menos solicitados nos actos communs da vida; são musculos esquecidos, pode-se assim dizer. Desse pouco exercicio dos musculos do dorso e das espaldas, resulta um grande inconveniente, que se deve remediar desde cedo, por uma gymnastica apropriada: é a restricção dos movimentos que ampliam os diâmetros do thorax — transversal e antero-posterior — ou de elevação das costellas. Esses movimentos se fazem tomando como ponto de apoio as duas espaldas, firmadas por sua vez, fortemente, nas vertebraes cervicaes, pelos musculos da região posterior, do pescoço e do dorso. Ora, na vida commum, os musculos antagonicos a estes, principalmente os peitoraes, são muito mais solicitados e desenvolvidos do que os outros, de sorte que, na attitudo ordinaria, já pelo effeito do peso

dos membros superiores e da cabeça, já pelo effeito do tonus dos peitoraes hypertrophizados, toda a parte superior do corpo pende para diante, as espaldas dobram-se um tanto sobre o peito; e tudo isto embaraça profundamente os movimentos activos da inspiração. Então, recommendam-se insistentemente os exercicios necessarios para reforçar os trapezios, e indica-se formalmente á criança a boa attitude a manter — espaldas erguidas e trazidas bem para traz.

A gymnastica equilibradora tem os seus melhores exercicios na gymnastica sueca.

Neste assumpto — de gymnastica educativa, ha uma noção que deve ser lembrada, porque della se inferem excellentes preceitos e praticas: os musculos podem trabalhar lentamente, ou trabalhar vivamente; podem desenvolver-se em espessura, ou em comprimento. O trabalho lento e demorado desenvolve os musculos em comprimento; tal acontece ao homem do campo. Ao passo que os movimentos vivos e violentos os desenvolvem em espessura, como succede nos atletas, principalmente nos acrobatas. A musculatura desenvolvida em espessura é propria para os grandes esforços, mas é de pequena resistencia; fatiga-se, e em breve tempo se esgota; a musculatura longa produz pouco em cada esforço, mas resiste longamente. De todas estas observações resulta que são necessarios, para um desenvolvimento equilibrado — exercicios lentos e exercicios rapidos, mas devem predominar os exercicios lentos.

A educação physica se deve fazer por uma combinação da gymnastica e os exercicios de jogos e sports. Da adolescencia para a mocidade, são esses exercicios muito indicados, não só pelos seus effeitos no desenvolvimento e no apuro muscular, como, principalmente, pelo seu caracter de escola moral — cultura da vontade, formação do caracter, pratica da temperança, habito de methodo, espirito de disciplina, desenvolvimento da attenção, systematisação da tenacidade, capacidade de esforços... O *training* bem conduzido

e bem entendido é um modelo de disciplina voluntaria, e de ordem na acção.

Na infancia devem predominar os jogos e os sports; a gymnastica propriamente dita só deve intervir quando já ha desequilibrios accusados, que devam ser corrigidos. Nas primeiras idades, trata-se principalmente de desenvolver o systema muscular, e, para isto são preferiveis os jogos e os exercicios livres.

Educação intellectual e methodologia

CAPITULO VI

METHODOS E PROCESSOS GERAES EM PEDAGOGIA

- I Relação da intelligencia com a educação; definição e objecto da educação intellectual. Função synthetica da intelligencia; seu papel no conjuncto da vida psychica. Qualidades geraes de uma boa intelligencia: perceber, assimilar, discernir, conceber.

De todas as formas de actividade humana, é a intelligencia a mais educavel, porque toda ella se forma á custa de elementos *adquiridos*. A suggestão, que é o grande recurso educativo, tem acção constante sobre a intelligencia. Si uma phrase nos chega á consciencia, podemos repellir a *opinião*, isto é, o modo de julgar e de sentir que nella se contém; mas o conhecimento — a idéa do conceito — esta nos fica. A estreita relação entre intelligencia e educação revela-se ainda no facto de que: quasi toda a educação se faz atravez da intelligencia. Formas de agir, methodo de querer, modos de sentir — tudo isto se suggere á criança em termos e em actos *intelligiveis*, que se representam nitidamente em sua consciencia. Antes de mais nada, esforcamo-nos para que a criança *compreenda* as novas formas que lhe são indicadas.

Eis a razão por que a Pedagogia se occupa especialmente da educação intellectual. Si esta se faz de

um modo imperfecto, toda a acção educativa será incompleta. E é por isso também que, antes de definir e caracterisar a educação intellectual, se torna necessario indicar o verdadeiro papel da intelligencia, afim de formular explicitamente o objectivo da educação mental — que será o de preparar e organizar uma intelligencia que corresponda plenamente aos seus fins, de accôrdo com as necessidades reaes do espirito, ou da individualidade consciente. Só então se pôde limitar perfeitamente o problema: *como educar a intelligencia de modo a desenvolvê-la e apurá-la, para obter da sua actividade os bons serviços que ella deve prestar?* . . .

A intelligencia é a actividade adaptativa na especie humana. O aparelho mental, no complexo dos seus processos, é um poderoso e incomparavel aparelho que, no homem, substitue armas naturaes, actos instinctivos, e o mais que é mister para resistir aos rigores do meio, para aproveitar os recursos naturaes, e para vencer na lucta pela vida. Graças ás elaborações intellectuaes, o homem multiplicou as formas de adaptação pessoal, porque a intelligencia representa um modo superior e especial de ser impressionado pelo mundo exterior e de o sentir — apreciando-o, conhecendo-o. O resultado dessa apreciação é que permite a boa apropriação das necessidades pessoais ás condições do meio.

Essa funcção synthetica da intelligencia se realisa em actos de forma caracteristica — os conhecimentos. E' este o facto central e essencial na elaboração mental — o *conhecimento* ou a *representação*. A intelligencia tem de ser considerada, por consequente, como a representação do mundo exterior, no complicado das suas relações, e a representação de nós mesmos e das nossas relações com o mundo exterior.

Na realisação da vida humana, tem o aparelho mental o valor estricto de um instrumento de propriedades especiaes, porque é um aparelho que funciona empregando material de sua propria fabricação. A intelligencia organisa as representações de que se serve nas elaborações ultteriores; toda a sua activi-

dade se resume em *adquirir* experiencia ou conhecimentos, e *applicar-os* para organização de outros processos cognitivos. Todos esses conhecimentos são: ora as representações de relações geraes, ora as representações de factos ou de situações particulares. De forma que todo o trabalho mental está em: approximar particularidades a generalidades, ou generalidades a particularidades. E assim discernimos e elucidamos as relações dos phenomenos uns com os outros, para explicar a nossa situação pessoal, e para resolver, de accôrdo com os nossos interesses, as novas situações e conjuncturas que a vida nos vae offerecendo.

Caracterisado deste modo o trabalho mental, verifica-se que a intelligencia — representação activa do mundo objectivo — está a serviço da sensibilidade: é um instrumento dos nossos interesses. Ella indica o caminho da acção, esclarece a vontade, mas não a determina. A intelligencia deve ser formada e educada nesse caracter de instrumento.

A actividade mental toma varias formas, passa por diversas phases, mas, como todas as elaborações intellectuaes se reduzem, finalmente, a representações que decorrem umas das outras, o resultado da vida mental toma o aspecto de uma trama, vasta e activa, de processos que se entrelaçam e se succedem numa dependencia absoluta. Então, podemos designar a intelligencia como — a própria experiencia organizada e activa (1). A boa elaboração intellectual consistirá sempre em accumular a experiencia — pessoal, ou alheia, e organisal-a conveniente, para poder tirar della o melhor partido. A aquisição se faz pela *percepção* e pela *assimilação*; a organização depende da capacidade de *discernimento* e de *concepção*: comprehender as realidades, e imaginar as possibilidades. Donde resulta que uma boa intelligencia revela-se no

(1) Romanes define: "Capacidade de aproveitar a experiencia..."

conjuncto dessas quatro qualidades, que a educação precisa obter: bem *perceber*, bem *assimilar*, bem *compreender* e bem *imaginar*...

II *Acquisição e applicação; fontes de conhecimento. Papel do methodo na acquisição do conhecimento; transmissão didactica de conhecimentos. Organização dos methodos.*

A actividade mental se realisa, ora no trabalho de acquisição dos conhecimentos geraes e de organização de experiencia utilisavel, ora na applicação dos conhecimentos ou noções adquiridas, para a elucidação de casos ou de aspectos particulares. Nesta ultima hypothese, ainda o acto mental se resume num conhecimento — pois que não é possível relacionar uma situação particular com as noções geraes, sem a conhecer e sem affirmar a existencia dessas relações — que permitem explicar o caso particular pelos principios geraes.

De todo modo, pode-se perfeitamente distinguir na função mental esses dois resultados: *acquisição* dos conhecimentos ou do saber, e a sua *applicação*. São dois objectivos apreciaveis distinctamente, mas intimamente dependentes, e que se resumem num fim unico: a intelligencia só é realmente util porque pode accumular conhecimentos; os conhecimentos só têm uma utilidade — habilitar o individuo a resolver o problema da vida.

Do exposto, conclue-se facilmente que a educação da intelligencia deve attender rigorosamente aos dois objectivos: adquirir e utilizar. No fundo, o mecanismo do trabalho mental não é absolutamente diverso num caso e no outro, porque elle é sempre representativo; e isto facilita a intervenção educativa: podemos tratar a intelligencia como *uma unidade*, si bem que *synthetica*. Os processos de que resulta a acquisição e a applicação são processos complementares, e que se succedem numa dependencia absoluta, de marcha rigorosa. Por isso, a intervenção educativa

se faz segundo um *programma*, rigorosamente systematisado e logico. No emtanto, convém distinguir nitidamente os resultados, porque é a apreciação explicita de cada um delles que nos permite julgar a efficacia e o valor da educação intellectual.

As considerações em que nos detivemos até aqui tornaram-se necessarias porque, só orientados por ellas podemos comprehender e indicar precisamente: que vem a ser a instrucção; qual o seu valor como recurso de aquisição; de que modo a instrucção depende da educação mental propriamente dita; qual a importancia de uma e de outra; qual deve ser o methodo de instrucção ou de ensino; que relação tem o methodo de ensino com o valor futuro da intelligencia; qual o papel do mestre, na transmissão dos conhecimentos e na educação da intelligencia... A elucidação de todas essas questões nos dirá finalmente: de que depende o valor de uma intelligencia — si da somma de conhecimentos adquiridos... si dos methods com que ella se constituiu...

Os conhecimentos que nos enriquecem e fortalecem a intelligencia têm necessariamente uma destas origens: a observação e impressão directa das cousas — *experiencia pessoal*; suggestão espontanea do meio social, ou *imitação*; e a *transmissão intencional* por parte dos paes e dos educadores. As duas primeiras categorias fazem parte da educação natural, ao passo que a ultima se inclue na educação systematica. Os conhecimentos resultantes da transmissão intencional se distribuem, por sua vez, em duas ordens: conhecimentos, indicações e conselhos ministrados correntemente pela familia, para supprir a inexperiencia da criança; e conhecimentos ministrados didacticamente, sob a forma de ensino escolar, subordinado a um programma. Essa transmissão systematica de conhecimentos constitue a *instrucção* propriamente dita.

Com esse modo de especificar as fontes de conhecimentos, indica-se, desde logo, a verdadeira significação da instrucção, e a sua importancia no valor total do saber ou da experiencia adquirida por transmissão intencional. Póde-se dizer sem hesitação que,

quanto ás necessidades da vida ordinaria, a maioria dos nossos conhecimentos vêm das outras fontes que não a instrucção. Mas a instrucção, quando bem feita, tem um valor que eleva sensivelmente a intelligencia e lhe multiplica o poder. O saber adquirido por instrucção é um saber systematisado, quer dizer apurado, methodico, e por isso mesmo fecundo e forte. Nelle se condensa de um modo geral a experiencia accumulada de toda a humanidade, experiencia seleccionada, reduzida a noções comprehensíveis, simples, facilmente applicaveis, proveitosamente utilisaveis. Além disto, a instrucção vem concorrer para a effectiva educação intellectual, porque sem essa instrucção systematica, jámais a intelligencia chegaria a ser o instrumento de aquisições e de applicações que ella deve ser, para corresponder ao papel que lhe cabe. Com a instrucção — quando convenientemente feita — constitue o individuo a dose de conhecimentos geraes, necessarios para iniciar-se na vida perfeitamente autonoma, e adquire, ao mesmo tempo, a capacidade de espirito e o methodo para aprender depois, por si mesmo, servindo-se para isso da propria experiencia, e assimilando sensatamente o saber resultante da experiencia alheia.

III Conhecimentos por experiencia pessoal; assimilação espontanea da tradição. O methodo na aquisição dos conhecimentos; o methodo na applicação. Educação mental e instrucção propriamente dita; o mestre e o compendio.

Os primeiros conhecimentos, concretisados na experiencia pessoal da criança, formam a base do seu cabedal intellectual; mas, nos espiritos communs, esses conhecimentos têm um alcance muito estreito; só as intelligencias geniaes conseguem, por si mesmas, e pelo exame directo dos factos, chegar ao conhecimento das grandes verdades. Os resultados da imitação e da suggestão espontanea do meio social condensam uma aquisição mais extensa do que a observa-

ção directa das cousas, mas muito mais falha e incoherente. E' deste modo que se transmite a maior parte da tradição, principalmente no que ella tem de rotina e de preconceitos. Essa instrução social, espontanea, é geralmente dogmatica, desconnexa, pouco fecunda. Tem a forma estrita de repetições, geralmente mal assimiladas. A experiencia pessoal forma um saber seguro, mas incompleto, muitas vezes constituido de noções falhas, mal induzidas, e por isso incompletas, tambem, na applicação. Os factos ou as realidades só são instructivos e eloquentes para quem os *sabe apreciar e observar*. Uma intelligencia formada á custa, apenas, da experiencia pessoal e das noções e formas adquiridas por imitação, será sempre bem pobre e defeituosa. A' instrucção cabe completar de modo racional a organização mental da criança, proporcionando-lhe a dose de saber considerada como essencial na experiencia geral, rectificando, corrigindo todas as noções adquiridas espontaneamente, preparando e methodisando de tal sorte a sua actividade, que a intelligencia venha a ser o que ella deve ser — um instrumento efficaz e fecundamente util para a elucidação da vida.

Nessa formação mental concorrem, harmonicamente, duas sortes de influencias: os *conhecimentos*, que formam o material directamente aproveitavel e applicavel; e o *methodo*, que é orientação da propria actividade mental, tanto na aquisição, como na applicação. Não póde haver boa instrucção, ou boa aquisição, sem a orientação de um methodo fecundo e racional. Quanto á applicação, esta só é efficaz e prompta quando o espirito é animado e de um methodo seguro, e que é o proprio methodo que presidiu á aquisição. Quer dizer: o methodo é uma condição essencial para a boa aquisição, e para a boa applicação; ou mais simplesmente: a boa aquisição — methodica e racional — é a condição essencial da boa applicação. A necessidade do methodo na instrucção é absoluta. As relações entre instrucção e methodo são de intima

e formal dependencia; todavia, como esses dois resultados se podem apreciar distinctamente — “aquisição de conhecimentos” e “methodo”, emprega-se em geral a expressão *instrucção* para designar tão somente aquisição dos conhecimentos systematicos; ao passo que se considera como *educação mental* a implantação dos methodos. E como a *bôa applicação* resulta da inspiração do methodo, ella — a applicação — depende directamente da educação.

São distincções estas que, como o mostramos, só têm a vantagem de fazer apreciar explicitamente os resultados obtidos. Como realisação, a formação mental é uma obra nitidamente educativa. Na pratica, instrucção e educação se confundem, porque só é completa e efficaz a instrucção caracterisadamente educativa. Por outro lado, não poderia haver educação intellectual que não fosse tambem instrucção, porque toda educação é exercicio; a intelligencia não se poderia exercer no vazio, e sim na elaboração de conhecimentos, conhecimentos necessariamente systematisados e gradativos, para serem realmente educativos.

Na apreciação geral da formação mental da criança, a instrucção, como simples instrucção ou aquisição, interessa particularmente á pedagogia, neste sentido—quanto á discriminação das noções e dos conhecimentos geraes que são effectivamente indispensaveis, como cabedal de saber, e que, por conseguinte, *devem ser ensinados*. Mas, quanto ao ensino, esse deve ser rigorosamente educativo. A propria apreciação da materia da instrucção, ou da summula de conhecimentos, é uma formula do programma educativo, porque, em si mesma, á educação intellectual não se considera completa, nem efficaz, sem a aquisição daquelles conhecimentos.

Si, na realisação, se distinguissem os dois objectivos — instrucção e educação, surgiria immediatamente a tentação de indagar: “Qual o mais importante?...” E a resposta não poderia deixar de ser: “A educação”... porque a educação é o methodo, é a garantia da bôa aquisição e da applicação fecunda; porque o methodo é a propria constituição intima do

trabalho mental. Mas, em verdade, não ha necessidade de distinguir uma cousa da outra; não ha nenhuma vantagem; só ha inconvenientes. Todas as falhas do ensino, toda impropriedade da instrucção, resultam dessa didactica em que o ensino é considerado, e é feito, apenas, sob o aspecto de simples transmissão de conhecimentos — simples instrucção. A orientação activa e lucida, a formação systematica dos bons hábitos de pensar, a coordenação racional dos conhecimentos não têm lugar, quasi, nesses programmas que se occupam exclusivamente do saber realiado, cristalizado em formulas. Esquecem-se completamente os methodos a estabelecer; a intelligencia se converte numa machina de receber noções, e perde, por conseguinte, o verdadeiro character, porque lhe falta a capacidade de applicação.

A função essencial do professor é methodisar activamente a intelligencia do alumno, e isto só se obtém quando se considera o ensino como parte integrante da educação mental. Só deste modo se realisa a instrucção racional e fecunda. A simples aquisição receptiva, de formulas e noções, tanto se pôde obter da transmissão fallada, como da escripta; tanto se pode receber a formula dos labios do repetidor, como das paginas do livro. Si o mestre devesse ser um simples *transmissor* de noções, mais valeria aprender nos compendios. O mestre é necessario, é indispensavel, porque a sua intervenção representa a orientação racional do methodo, que é o proprio pensamento em acção — ordem activa, suggestão adequada, adaptação conveniente do conhecimento a cada intelligencia e a cada momento. O tirocinio escolar é principalmente a pratica e a assimilação dos methodos. Vale muito mais, na acção da Escola, o "como se ensina", do que a "somma do que se ensina".

Voltando agora ao problema geral: *Como educar a intelligencia?*... Podemos responder: *Methodisando-a racionalmente*, no curso da necessaria instrucção.

Todo o merito da obra educativa, na formação da intelligencia, está na boa e lucida orientação que lhe damos. O individuo, cuja mente se organisa nos

bons habitos de methodo, pôde completar por si mesmo a sua instrucção. Então, attendendo a isto, attribue-se à escola, como principal objectivo: *ensinar a aprender*. O conceito é justo, e vale por uma advertencia, porque os conhecimentos se podem adquirir por todo o curso da existencia; mas os methodos — estes só se adquirem na phase educativa ou de formação do espirito.

IV O methodo pedagogico. Abreviação e apuro do methodo normal do pensamento. Inducção; deducção; synthese; analyse. Recapitulação pedagogica do methodo scientifico.

Indicado deste modo o papel do methodo, assignada a sua importancia na formação mental, podemos agora responder á questão: "Qual o methodo a adoptar para realisar o ensino fecundo e racional?"

A Pedagogia só dispõe de um methodo; não pôde haver mais de um methodo de instrucção: é o methodo normal á marcha racional do pensamento humano. Instruir-se — é aprender a pensar a respeito das cousas e dos phenomenos; o pensamento tem a sua marcha definida, e que é a mesma em todas as consciencias, tanto assim que o pensamento se pôde communicar facilmente, de consciencia á consciencia, tanto no seu objecto, como nas suas formas.

Methodo em Pedagogia, como em sciencia, como em philosophia, é a ordem interna do pensamento. Na elaboração do pensamento, a marcha do trabalho se modifica segundo as phases porque tem de passar o espirito para chegar ao conhecimento completo—ora *inducção*, ora *deducção*, ora *analyse*, ora *synthese*; mas o methodo geral é sempre o mesmo, porque o conhecimento completo e o pensamento perfeito não se fazem sem o concurso de todas essas operações. Dellas não pôde sahir a intelligencia; as relações de umas com as outras são invariaveis, e o methodo é simplesmente a marcha necessaria do espirito — da

inducção para a deducção, da analyse para a synthese.

E' claro que a Pedagogia não pôde sahir do methodo inductivo-deductivo, não só porque não lhe é dado inventar outro, como porque, si isto fosse possivel, — si a instrucção se fizesse num methodo de pensar diverso da marcha normal dos processos intellectuaes, toda ella seria perdida, pois estaria fora do methodo normal, a que a intelligencia tem de subordinar a sua actividade. O methodo, em Pedagogia, é recurso e condição de instrucção, assim como é motivo de educação. A criança aprende seguindo o methodo que lhe queremos implantar definitivamente no espirito. O objecto da educação mental é sempre o mesmo: organização activa e methodica da intelligencia. Por isso, a ordem intima do pensamento não se substitue, quer se trate da aquisição directa, quer se trate da instrucção didactica. O chamado *methodo pedagogico* é apenas um *apuro* — pela escolha dos processos, e uma *abreviação* — pela systematisação das suggestões, do methodo normal do pensamento, e que é o methodo scientifico.

Nas condições ordinarias de organização da sciencia, toda aquisição de conhecimento geral corresponde a uma inducção; toda applicação corresponde a uma deducção, e a Pedagogia precisa seguir essa mesma ordem — aquisição inductiva, applicação deductiva. Nisto se resume o *ensinar pela observação racional dos factos*, porque é na apreciação systematica dos factos que se baseiam os conhecimentos geraes. Ao mesmo tempo, succede que todo conhecimento perfeito, de um facto ou de uma lei, exige a sua decomposição ou *analyse*, para apreciação especial dos elementos ou das condições que ali se combinam; e, depois, a sua recomposição ou *synthese*, que é a apreciação do conjuncto, como unidade complexa, como resultante dos elementos componentes.

E' essencial no caso — não confundir *analyse* com inducção, nem *synthese* com deducção. Em toda

inducção e em toda deducção, faz-se preciso o concurso da analyse e da synthese.

A intervenção da pedagogia, para escolher e systematisar os conhecimentos, não pôde consistir, pois, na substituição ou na alteração da marcha necessaria do pensamento; o que ha de especial nessa intervenção é que o mestre *apura* cada uma das operações, *assegura* os resultados, e *abrevia* a marcha geral.

Esse methodo inductivo-deductivo applica-se — deve applicar-se — a todas as disciplinas, desde o estudo da lingua vernacula, até o das mathematicas. A natureza do conhecimento, a complexidade dos factos, a generalidade das applicações, podem determinar, ora, mais desenvolvidas e variadas observações, ora, mais frequencia de deducção; mas o caracter geral se mantem.

O methodo pedagogico *recapitula*, *reproduz* e *abrevia* o methodo scientifico, com o mesmo espirito de critica, e a mesma tendencia de observação e generalisação, de sorte que a mente infantil chega ao conhecimento, ou á sua applicação, como resultado do seu proprio esforço.

A intervenção do mestre consiste em escolher e systematisar os factos, suggerir as hypotheses, verificar as conclusões, insinuar as applicações, lembrar as analogias. Isto resume, realmente, a boa educação mental. A realisação pratica do methodo, com as respectivas regras e os necessarios conselhos, só se pôde fazer de modo concreto, a proposito da methodologia de cada uma das disciplinas do programma. Por sua vez, a educação intellectual propriamente dita consiste, praticamente, no exercicio methodico de cada uma das funcções mentaes; de modo que a suggestão das formas de agir, e a formula dos preceitos educativos têm de acompanhar immediatamente os capitulos especiaes dedicados ao assumpto.

Por ora, para completar o estudo geral do methodo pedagogico, basta indicar a importancia dos *processos*. Sendo *unico* o methodo, não é elle que torna o ensino concretamente interessante e vivo, suggestivo ou penetrante. O methodo, que é ordem interna, exte-

riorisa-se, toma forma e particularisa-se nos diversos processos que se adoptam para realisal-o. O processo é, pois, a forma que o mestre dá ao seu ensino. E' extremamente variavel; depende da natureza do assumpto, das condições da classe, do temperamento do professor, e de todas as circumstancias do momento. No mesmo assumpto, na mesma lição, pode, proveitosamente, variar o processo. E' ali que se revelam os dons do verdadeiro mestre; é nisto que se exerce a sua capacidade adaptadora e até mesmo inventiva.

V Processos mais usados no ensino. Processo descriptivo. Aquisição intuitiva. Processo socratico. Preceitos geraes.

Fôra difficil, si não impossivel, enumerar todos os processos realisaveis, para o fim de levar a criança a adquirir o conhecimento e a applical-o. No emtanto, ha processos geraes, de que a didactica se serve frequentemente, e que devem ser indicados. Tão importantes são elles, que frequentemente são citados como outros tantos methodos: são os chamados: *methodo descriptivo*, *methodo expositivo*, *methodo intuitivo* (ou de ensino pelos olhos), *methodo socratico*... Quasi todos elles se definem no proprio epitheto que os denomina. Indicando-os aqui, o intento não é de descrevel-os, mas de accentuar os effeitos especiaes que se obtêm de cada um delles, e que os tornam mais ou menos recommendaveis.

O processo descriptivo adopta-se para supprir a observação directa, quando esta não é possivel. Só neste caso se substitue a observação pela descripção. Então, o maior cuidado deve ser o de tornal-a interessante, methodica e caracteristica, pela representação pittoresca dos aspectos sensoriaes, e pela boa ordem na apresentação dos attributos essenciaes e distinctivos. Só se pôde ter certeza de que a criança apprehendeu a descripção quando, de certo modo, ella é capaz de reproduzil-a. A descripção consiste na comunicação de uma imagem, de uma consciencia para

outra. E' esta a noção que deve presidir todo o ensino descriptivo. Numa descripção, ha enumeração de qualidades, ha gradações de intensidade; ha apreciação de valor entre os attributos, e ha relacionamento ou harmonia entre os attributos. As descripções monotonas, aridas, e incomprehensíveis são as que não obedecem a essas indicações. Toda descripção tem a sua logica, que é a dependencia natural, entre os attributos e as formas; uns se explicam pelos outros. Na apreciação dos seres naturaes e dosapparelhos activos, a descripção da forma deve explicar-se pela descripção das actividades e das funcções. No desenvolvimento da funcção, ha o elemento successão, que facilita muito a organização ou composição da imagem geral. Na descripção do apparelho renal, por exemplo, o estudo exclusivo da sua estrutura, é arduo e desinteressante; ao passo que acompanhadas pelo estudo da funcção, todas as particularidades se destacam, e a imagem geral se constitue de modo facil e frisante.

A exposição é o recurso corrente do professor, para apresentar o assumpto, e preparar o animo da classe, suscitando nas consciencias o pensamento cuja elaboração será o proprio objecto da lição. Não é um processo especial, e sim um recurso de todo momento. E' principalmente na exposição que o methodo pedagogico recapitula e abrevia o methodo normal e scientifico. A exposição associa e resume todos os outros processos, formando a passagem natural de um ao outro; mas não deve ser usada insistentemente, principalmente nas classes elementares, porque deixa a criança numa semi-passividade mental. Nessas classes, nenhuma lição deve ser feita sómente sob a forma da exposição. A exposição exige recursos e dons especiaes — na coordenação do assumpto, e na forma verbal. E' lição que tem de ser insinuante, relativamente fluente, inteiramente natural, rigorosamente correcta, e, quanto possivel, elegante; que seja agradavel, sem que, no entanto, o enlevo da forma se sobreponha á comprehensão do pensamento.

O processo *intuitivo*, tambem chamado do *ensino*

pelos olhos... tem um caracter especial; o seu emprego não depende da escolha, nem da preferencia do professor. É um processo que corresponde precisamente a um certo gráo ou momento do ensino, e que, nesse momento, tem de ser applicado, porque nenhum outro o poderia substituir.

A intuição é o conhecimento immediato da realidade que se impõe á percepção. Reserva-se, em Pedagogia, esse nome — de *intuição*, ao resultado da percepção que, de prompto, sem outro esforço, nem preparo, dá o conhecimento do ser. A intuição dispensa explicação. Ha conhecimentos que são simplesmente — “intuições”; não permittem explicações. Pode-se mesmo distinguir, pedagogicamente, duas sortes de intuições: os conhecimentos que são unicamente intuições, e não podem ser substituidos por explicações, nem descripções: o conhecimento das côres, dos sons, e, de modo geral, de todas as qualidades sensoriaes — sabores, perfumes... E os conhecimentos que se podem fazer como intuição, mas devem ser completados por explicação: conhecimento do circulo, do quadrado, dos angulos, das linhas... de modo geral — o conhecimento das formas naturaes e dos phenomenos mais simples.

Tudo que é simplesmente intuição, assim se deve ensinar; e neste caso a bôa realisação do processo consiste, apenas, em systematisar a serie dos seres ou das qualidades que se dão a apreciar, de modo que a criança tenha intuição, não só das qualidades, como da variação de quantidade. Essa parte do ensino — pela intuição — deve preceder o emprego da observação, propriamente dita; ella constitue ao mesmo tempo uma excellente escola de educação dos sentidos.

Além dos casos em que é insubstituivel o processo intuitivo, a esse processo se deve recorrer para a aquisição do maior numero possível — dos conhecimentos que são accessiveis á intuição. Ensina-se o que é o *granito* com uma amostra da rocha; indica-se a differença entre o circulo e a oval apresentando as duas figuras; dá-se a noção do *estado dos corpos* com o

exemplo concreto — do gelo que se liquefaz, e da agua que se evapora. . . Nestes casos, os seres ou os phenomenos que serviram de objecto á *intuição*, são seres complexos; a *intuição* os conhece e consagra; mas o conhecimento só será completo si á *intuição* se segue uma explicação complementar, que patenteia a importancia do facto. Este segundo grão de *intuição* forma a passagem natural para a observação reflectida: a criança conhece o circulo intuitivamente, e no proprio acto em que distingue a figura, já o caracteriza entre os seus congeneres; um pouco de attenção, ou de exame, naturalmente a levará a descobrir a propriedade essencial e característica, do circulo — um centro equidistante da circumferencia.

O *processo socratico* (1) consiste no emprego de perguntas, ao mesmo tempo suggestivas e estimulantes, e que, contendo já o germen da resposta, vão gradativamente levando a criança ás noções ou aos conhecimentos que formam o objectivo da lição. O processo socratico é, quanto ao emprego possível, analogo ao expositivo; não ha noção, não ha assumpto, em que o professor primario não tenha necessidade de recorrer a essas perguntas suggestivas e estimulantes. Não ha lição que se faça unicamente sob a forma de perguntas; mas rara será a lição em que se não façam perguntas. Convém assignalar, aqui mesmo, que: só essas perguntas — as socraticas — são admissiveis no ensino. Fôra um erro, no correr de uma lição, dirigir perguntas que não sejam por si mesmas insinuações de respostas. As perguntas inquisitoriaes perturbam forçosamente o espirito da criança. Si não é uma suggestão ou um elemento de estímulo, a pergunta é um motivo de receios e de hesitações. O processo socratico tem ainda o merito de alimentar a attenção, e de permittir o *modo simultaneo* de fazer o

(1) Socrates fazia o seu ensino moral e philosophico por meio de perguntas; era o meio mais efficaz, para elle, de levar os individuos a examinar a propria consciencia, e de relacionar racionalmente as ideias umas ás outras.

ensino individual, como o exigem as classes primarias. Sem o recurso frequente das perguntas, seria muito difficil dar ao ensino o tom individualisado como deve ser, e ao mesmo tempo manter captiva a attenção de toda a classe. Por isso mesmo, convém não enunciar nunca o nome do alumno que deve responder, antes de se formular a pergunta. Desta sorte, a questão interessa *simultaneamente* a toda a classe, porque cada um a recebe como a si proprio fôra dirigida.

A proposito de methodo, ha indicações geraes que se impõem com rigor e precisão, e podem ser ditadas em formulas: "Nunca tentar uma lição sem ter em mente, de modo bem nítido, a noção ou as noções que a synthetizam e resumem; basear cada lição, cada noção a ensinar, cada ideia a desenvolver, nas noções explicitamente ensinadas; não proseguir numa lição deixando noções vagas ou ideias confusas; considerar a lição como um pensamento que se vae desenvolvendo, simultaneamente, em todas as consciencias, pela collaboração dos alumnos com a intelligencia do mestre que os dirige; não se contentar com a simples comprehensão, que é inicio da aquisição do conhecimento completo; insistir na explicação, e levar o alumno a repetir a noção com as suas proprias palavras, afim de mostrar que a condensou num juizo definido; associar cada noção ensinada com o maior numero possível de conhecimentos anteriores, afim de assegurar a sua conservação e facilitar a fixação e a applicação".

si não também de materia e, principalmente, de intuitos; de todas ellas, só a instrução primaria tem um caracter nitidamente definido como grão, e como objecto. A instrução primaria é, effectivamente, a *primeira* instrução systematica que o individuo recebe, e tem um caracter todo geral — de adaptação mental ás condições geraes da vida. A instrução superior é, ao mesmo tempo, um preparo profissional e uma escola (1) de alta cultura scientifica e philosophica. De todo modo, a instrução superior é sempre especialisadora, mesmo no caso em que os especialistas, sabios ou philosophos que ali se formam, dedicam o seu trabalho á elaboração da sciencia e dos systemas philosophicos, que aproveitam a toda a sociedade. A instrução secundaria, essa tem um caracter geral, como curso de *humanidades*, e um caracter especialisador, como curso *preparatorio* para a entrada nas instituições de ensino superior.

Por serem mais evidentes os effectos da intervenção educativa sobre a intelligencia, e porque é mais facil a systematisação do seu programma do que a do programma de educação moral, por todo mundo civilisado se crearam instituições de educação intellectual, instituições e estabelecimentos que têm o nome geral de *escolas*. O proprio Estado, reconhecendo a importancia e as vantagens da instrução, organisou escolas por sua conta, referentes aos tres grãos do ensino, e que estão á disposição do publico, para attender ás necessidades da instrução. São escolas modelares, quer dizer, são ellas que actualmente servem de modelo, como organização e como programma, ás escolas que se cream por iniciativa particular. No entanto, nos velhos paizes, muitos dos grandes institutos de instrução secundaria, ou superior, se são hoje instituições officiaes, tiveram origem como iniciativa particular.

(1) O termo *escola* é empregado, neste caso, no sentido de — effeito educativo, como quando se diz: "O theatro é uma escola de costumes... o exercito é uma escola de disciplina..."

Ha, por conseguinte, por toda parte, nos actuaes paizes cultos, um ensino official, distribuido em instituições de instrucção primaria, de instrucção secundaria, e de instrucção superior, ao lado das quaes se vão creando, modernamente, as escolas estritamente profissionais e industriaes. Mas, nesses tres ramos de ensino, ha um que se destaca pelo seu caracter, ao mesmo tempo essencial e geral, e que se converteu em verdadeiro serviço publico, generalizado, obrigatorio. E' a instrucção primaria. Nos paizes mais cultos de todo o mundo, as instituições de ensino primario estão definitivamente e rigorosamente organisadas e distribuidas, de modo a attender e prestar-se á totalidade da população, como os proprios serviços de hygiene, de policia, ou de correios.

Nestas condições, o papel da instrucção primaria, na formação mental, é consignado explicitamente á escola primaria, como função normal e necessaria.

II Objecto da instrucção primaria. Necessidade reconhecida da instrucção geral; sua obrigatoriedade. Legitimidade das sancções legais. Direitos e deveres da familia a esse respeito. Gratuidade e caracter leigo do ensino primario.

A Escola Primaria tem por função: *ensinar a todos, tudo aquillo que todo individuo precisa saber* para viver como ser humano social, qualquer que seja a sua situação pessoal e o seu destino possivel; além disto, deve a Escola Primaria desenvolver e methodisar convenientemente a intelligencia do individuo, de tal sorte que elle saiba servir-se della efficaamente, como lhe fôr necessario, e possa depois, por si mesmo, completar a sua instrucção geral, caso não tenha ensejo de fazer um outro tirocinio escolar. Tanto vale dizer que — a Escola Primaria tem um duplo dever, bem explicito: *ensinar* umas tantas cousas, e *educar* convenientemente a mentalidade da criança.

O modo de conciliar essas funções, ou de alliar a instrucção propriamente dita á educação, já está de-

finitivamente estudado no capitulo anterior. Trata-se agora de indicar, em termos concretos e fórmaes, qual seja esse *saber indispensavel* a todos, e o grão de desenvolvimento que devem ter os conhecimentos primarios. Será a definição e o estudo *analytico* do programma primario. Antes disso, porém, devemos apreciar as condições geraes a que deve obedecer a instrução primaria ministrada nas escolas officiaes.

Na generalidade dos paizes civilizados, a instrução primaria está organizada como verdadeiro serviço publico, de character *obligatorio*. Isto não quer dizer que toda familia seja obrigada a enviar as crianças a escolas publicas; mas é legalmente obrigada a dar (a provar que dá) ás crianças — instrução primaria, elementar. Do não cumprimento desse dever resultam sanções legais, penas de multa, prisão e até destituição do patrio poder, sendo as crianças entregues a tutores que as façam instruir. Nos paizes onde o *ensino é obligatorio*, o Estado offerece á população escolas suas, em numero sufficiente, de tal modo que todas as familias, se quizerem, dellas se sirvam francamente, e que os paes não possam allegar — que não dão instrução aos filhos por deficiencia de escolas officiaes, e por falta de meios para pagar escolas particulares. Aquelles, porém, que quizerem instruir os filhos em casa, ou em escolas particulares, podem fazel-o, sendo obrigados, apenas, a provar que lhes estão dando a necessaria instrução. Neste caso, as escolas particulares são fiscalizadas pelo Estado, que exige dellas umas tantas condições: de moralidade, de hygiene e até mesmo de competencia pedagogica.

Actualmente, já não se discute, quasi, em parte alguma, a legitimidade e a urgencia da obrigatoriedade do ensino primario. A legitimidade decorre da imperiosa necessidade dessa instrução. Si é absolutamente indispensavel, a todos, a instrução elementar, e si ella se faz numa idade em que o individuo nem dispõe de meios, nem gosa de liberdade, como acontece á criança entre 6 e 13 annos, é legilimo e necessario que o Estado exija, sob a sanção da lei, que os res-

ponsaveis pela sorte da criança lhe dêem esse preparo, como exige que a alimentem e a abriguem.

A allegação de que a *obrigatoriedade da instrucção primaria attenta contra os direitos dos paes*, é grosseiro sophisma. No caso, não ha ataque á liberdade de consciencia dos paes, que podem instruir os filhos, como e onde quizerem, comtanto que não infrinjam os preceitos da hygiene e os deveres da moral. E' preciso considerar que esse direito dos paes não é absoluto; a elle se superpõe o direito da criança — ao desenvolvimento integral da sua personalidade. A privação da instrucção primaria produz uma tão grave diminuição do valor positivo do individuo, e o reduz a uma situação tal de inferioridade, que equivale a uma mutilação da intelligencia. Os paes não poderiam ter o direito — de condemnar os filhos a essa inferioridade definitiva. O direito delles, paes, decorre exclusivamente do cumprimento de um *dever* — *de promover o bem dos filhos*; neste caso, reconhece-lhes o Estado o direito de fazerem o bem como quizerem. De outro modo, seria monstruoso que o Estado, defensor effectivo dos fracos, além de admitir o não cumprimento de um dever moral, reconhecesse nos paes o direito de condemnar as crianças, pessoalmente indefesas e fracas, ao grande mal do analfabetismo e da ignorancia.

Não ha, pois, prescripção legal mais legitima do que essa — da *obrigatoriedade da instrucção*, desde que se satisfaçam as condições outras que dahi decorrem. São de tres ordens essas outras condições: que as escolas officiaes sejam em numero sufficiente; que a sua frequencia seja gratuita; e que o ensino ahi realizado seja inteiramente leigo.

Indicando o caracter de serviço publico dado ao ensino primario, já tivemos occasião de accentuar que, tornando obrigatoria essa instrucção, o Estado se reconheceu obrigado, por sua vez, a offerrecer escolas bastantes, para a totalidade da população escolar, isto é, para a população comprehendida entre 6 e 15 annos de idade. E' evidente que os poderes publicos, representantes do Estado, não poderiam exigir o cumpri-

mento de um dever como esse, sem proporcionarem os meios de realisação. Para tornar legitima essa exigencia e dar caracter de justiça ás penas que se impõem, é preciso que o não cumprimento do dever dependa, apenas, da vontade dos paes. Enquanto as condições forem taes que elles possam allegar — pobreza, falta de escolas e de outros meios, a exigencia será iniqua, e não póde haver sanção legal contra a desidia. Por isso mesmo, por toda a parte onde se tem estabelecido a instrucção primaria obrigatoria, crearam-se instituições officiaes, ou semi-officiaes, que vêm em auxilio das familias, para lhes proporcionar tudo que, além da escola, é necessario para a realisação da instrucção: roupas, livros, refeições para as crianças no intervallo das aulas...

Quanto ao saber-se — qual o numero de escolas bastantes para as necessidades de população, é isto muito facil: a proporção media da população escolar, quanto á população total, é de 20 %; a proporção de mestres para o numero de crianças é de, no minimo, 1:40. Desde que o Estado organise escolas onde haja essa proporção de professores, relativamente á população escolar, terá elle cumprido o seu dever, e pode exigir das familias o que é dever dellas: *dar ás crianças a instrucção elementar.*

A condição de gratuidade para a frequencia das escolas officiaes justifica-se por si mesma. Ainda que não haja obrigatoriedade, é justo que o Estado, reconhecendo as vantagens e a necessidade da instrucção primaria, offereça-a gratuitamente. No caso da obrigatoriedade, esta não seria legitima, nem possivel, sem a gratuidade.

O ensino leigo é o que se faz sem nenhuma suggestão de crença religiosa, e em que o mestre se limita a ensinar as verdades objectivas, e a inculcar a moral communmente acceita, sem appellar para nenhuma autoridade religiosa ou dogmatica. O espirito desse ensino não é o de ataque ás crenças, ou de antipathia aos sentimentos religiosos; pelo contrario: é de o respeito absoluto a todas as crenças. E' um regimen de pura abstenção. O mestre não se refere a essa

questão: deixa o ensino religioso e a educação religiosa exclusivamente para as famílias, ou para os preceptores a quem ella queira incumbir dessa missão. E' este o regimen da nossa constituição politica, e é o que existe na generalidade dos paizes onde não ha uma religião do Estado, nos paizes cujo direito publico estabelece e consagra plena liberdade de consciencia; isto é, onde se reconhece, para cada um, o direito de patentear os seus sentimentos religiosos, quaesquer que sejam, e de professar a religião que quizer — comtanto que não seja contra a moral tradicional, consagrada nas leis. Quando o regimen politico é esse, não pôde o ensino publico deixar de ser leigo, porque, si todas as crianças devem frequentar escolas, si estas se offerecem a toda gente, é natural que ahi se encontrem crianças oriundas de familias professando religiões differentes, em face das quaes o ensino official tem de ser neutro.

Para bem respeitar as crenças possiveis de todos, o unico regimen é o da neutralidade — o do *ensino rigorosamente leigo*.

III Programma primario: integral, harmonico e concentrico. Como se conciliam as necessidades educativas com as exigencias da instrucção propriamente dita.

De accordo com o seu objectivo — de instrucção geral e educativa, a escola primaria compõe os seus programmas de modo *integral*; organisa-os *harmonisando* racionalmente cada uma das suas partes; e desenvolve-os *concentricamente*, de curso em curso.

O caracter *integral* do programma está em que, desde as primeiras classes, elle contém elementos de todas as disciplinas que vão concorrer na instrucção da criança. Assim disposto, é o programma ensinado — pelo *mesmo* professor. Da sua execucao resulta uma instrucção sempre equilibrada, e relativamente completa em todas as suas phases. Os conhecimentos adquiridos organisam-se, desde logo, num *saber geral*, com o caracter da verdadeira experiencia — lucida e

racional, isto é, comparavel ao saber que o individuo adquire por si mesmo. Uma intelligencia não é uma collecção de conhecimentos isolados e independentes: é uma organização, viva e activa, de conhecimentos relacionados, e inteiramente dependentes, como são dependentes os phenomenos a que elles se referem. Nos grãos superiores de ensino, quando o espirito já está relativamente formado sobre essa base de preparo geral, não haverá inconvenientes em isolar temporariamente a actividade mental, ora no estudo da physica, ora no estudo da historia. . . No ensino elemental, para ministrar um saber que seja, sempre, gencia da criança na apreciação de todos os factos que podem ser comprehendidos por ella. A harmonia e as relações que o mestre estabelecer entre os conhecimentos que vae ministrando, darão ao alumno a consciencia da dependencia natural entre esses mesmos phenomenos. Não esqueçamos de que na natureza não ha séries isoladas de factos.

Assim se explica a necessidade de *harmonisar* racionalmente todas as partes do programma. E' evidente que não bastaria ser integral. Para exercitar convenientemente cada uma das formas de actividade mental, para ministrar um saber que seja, sempre, relativamente completo e equilibrado, é indispensavel approximar sensatamente as differentes disciplinas, tanto na dosagem da materia, como no objecto das lições, de tal modo que o mestre, ao discorrer sobre uma, possa facilmente e utilmente recorrer aos conhecimentos referentes ás outras, e nelles se basear. Assim, desde logo, tem a criança a impressão da complexidade de relações com que se apresenta cada phenomeno.

A necessidade de serem *concentricos* é uma das mais definidas e imperiosas na organização dos programmas primarios. Não ha possibilidade de ensino systematicamente educativo, se não se satisfaz a essa condição, que consiste em cumprir um programma que, em cada disciplina, para cada secção ou classe, é sempre completo. De tal sorte, a differença a assignalar, de um curso para outro, não é da diversi-

dade na materia dos capitulos, mas, tão sómente — de differença no desenvolvimento da mesma materia. De accordo com essa orientação, organisa-se o programma, incluindo-se, de cada disciplina, para cada curso, o que ha de mais caracteristico e accessivel á comprehensão da criança. Deste modo, de curso em curso, de divisão em divisão, os capitulos se vão tornando mais extensos; mas os programmas superiores contêm sempre os inferiores, como em "circulos concentricos". A dilatação do programma corresponde, de facto, ao desenvolvimento e á dilatação da intelligencia, porque, na sua organização, não se trata de compôr uma simples enumeração de lições, si não de realizar concretamente o methodo racional de ensino, em cada uma das disciplinas.

IV **Materia da instrucção primaria; sua correspondencia com as necessidades geraes da vida commum. Instrucção elementar, ou "minimo" de instrucção geral. Disciplinas subsidiarias.**

Vejamos, agora, em que consiste concretamente este saber elementar, que á Escola primaria incumbe transmittir.

Como objectivo, já o dissemos, cabe á Escola primaria garantir á totalidade dos individuos o preparo mental essencial, indispensavel a toda pessoa, qualquer que seja a sua função e situação social. Reduzido ao minimo, esse preparo constitue a *instrucção elementar*, que, no menor grão, nem chega a ser um preparo geral, sinão uma *iniciação no preparo geral*.

Nestas condições — assim reduzida, a instrucção primaria tem de ser rigorosamente educativa, para que chegue a ser effectivamente util. A instrucção elementar cessa aos 13 ou 14 annos; nessa idade, não está o espirito formado, nem tem a maturidade precisa para adquirir uns tantos conhecimentos geraes, absolutamente necessarios a toda gente. Por isso, si se limita o ensino primario a esse minimo elementar, é mister fazel-o *perfeitamente educativo*, de tal forma que o indi-

viduo, bem iniciado, possuido dos bons methodos mentaes, possa depois, por si mesmo, alcançar o necessario saber geral, sob a forma de experiencia lucida e util.

Racionalmente, como saber, é indispensavel a todo individuo — *conhecer a si proprio e o meio onde vive*; conhecer-se a si, como organismo biológico e como pessoa moral; conhecer o meio physico e o meio social, no conjunto das relações geraes de que vac participar. Além disto, precisa o individuo saber que representa um passado, e que está preparando um futuro. Esse objectivo indispensavel pôde desenvolver-se num programma extensissimo, ou reduzir-se a alguns conhecimentos methodicos e secundos. De qualquer modo, quando a Escola Primaria não chegue a ensinar formalmente tudo que é necessario para esse preparo geral, é indispensavel que ella habilite o individuo a completal-o por si mesmo.

Quando se diz que o programma primario deve ser *integral e completo*, não significa isto que se converta o espirito da criança em repositório complexo, recheado de utilidades immediatas. A vantagem de fazer um ensino educativo e methodico está, justamente, em poder reduzi-lo a um minimo, sem deixar de ser integral e secundo. Cada vez se torna mais difficil encerrar num programma exequivel todos os conhecimentos formaes, realmente necessarios. Por isso mesmo, o programma primario comprehende aquillo que é estritamente necessario como noções geraes, para que o individuo possa iniciar a sua vida autonoma, tudo aquillo que pôde servir de thema aos exercicios de educação intellectual.

Reduzida a esse minimo, a instrução primaria comprehende: conhecimento e pratica corrente da lingua vernacula, fallada e escripta; calculo elementar; conhecimento e pratica do systema de pesos e medidas e das moedas usuaes; instrução moral e civil; preceitos geraes de hygiene; trabalhos manuaes, e pratica de desenho. E' evidente que ninguem pode realisar uma forma qualquer de vida, sem saber: comunicar-se francamente com os outros; contar e cal-

cular, na razão dos constantes problemas numericos que se offerecem; saber servir-se do systema de pesos e medidas, e de moedas... São conhecimentos indispensaveis, por mais restrictas que sejam as necessidades commerciaes e economicas do individuo. A instrucção moral e civica resume o conhecimento que temos das nossas relações e dependencias sociaes: saber o que se deve cumprir, o que se póde fazer... conhecer o que é defeso ou prohibido, por lei, ou pelos costumes (deveres e direitos essenciaes); tudo isto é tão importante como saber comprar e pagar. Defender a saude é tão indispensavel á conservação da vida, como trabalhar para alimental-a. Finalmente, o uso dos trabalhos manuaes e do desenho corresponde a uma educação pratica imperiosa, porque, em summa, a mão é o instrumento de acção material; quem não se sabe servir das mãos é praticamente um mutilado.

Além dessas disciplinas aqui indicadas especialmente: *língua vernacula, arithmetica, systema metrico, preceitos hygienicos, instrucção moral e civica, trabalhos manuaes e desenho*, outras se encontram no programma primario, como sejam — *morphologia geometrica, historia e geographia, noções elementares de sciencias physicas e naturaes, gymnastica...* Com que intento se inscrevem taes materias? Para servirem de subsidio ás disciplinas essenciaes no programma de instrucção propriamente dita, e como themas e motivos de exercicios de educação intellectual. A historia e a geographia servem de subsidio á instrucção moral e civica; as sciencias physicas e naturaes servem de subsidio á geographia e á hygiene; a gymnastica completa a educação physica... Além disto, não só as disciplinas subsidiarias, como as essenciaes, dão os themas successivos de educação mental. Cada uma dellas concorre mais especialmente para a cultura e o desenvolvimento de uma ordem de funções e de capacidades — memoria, observação, discriminação, abstracção, deducção, imaginação...

- V Organização do ensino primario. Instituições de instrução geral; escolas de ensino normal. Typos de escolas primarias, programmae e methodos. Character do ensino normal.

Na organização geral do ensino de 1º gráo, distinguem-se duas ordens de instituições: as de instrução primaria propriamente dita — *escolas primarias*; e as de formação do professorado primario, ou *escolas normaes*.

Os institutos de instrução primaria se dividem em: escolas infantis, escolas primarias propriamente ditas, e escolas primarias superiores.

As escolas infantis, quer sejam as *escolas maternas*, francezas, quer sejam os *jardins da infancia*, de origem suisso-allema, obedecem todas á mesma orientação. Não são casas de instrução, e, sim, institutos de educação mental. Todo o programma se compõe, ali, com essa preocupação. São escolas que se incumbem de occupar a actividade de crianças — de entre 3 a 6 annos, de um modo natural, e systematicamente educativo, pelo apuro intencional de cada uma das suas funcções mentaes. As escolas maternas francezas, nascidas de uma necessidade de assistencia publica, os Jardins da Infancia, organisados segundo as ideias de Pestalozzi, e systematizadas por Fröbel, chegaram naturalmente ao mesmo programma, e na pratica se confundem.

As escolas primarias communs, onde se faz a instrução primaria propriamente dita, comprehendem geralmente tres cursos: o *elementar*, o *medio* e o *superior* (1). Muitas vezes, crea-se, acima do curso superior, um *curso complementar*, e, abaixo das classes elementares, uma *classe infantil*. Neste caso, o ensino do curso complementar se faz pelo mesmo programma

(1) Nas escolas do Districto Federal, ha tres cursos: elementar, medio e complementar, correspondendo este ultimo ao curso superior, da generalidade das escolas.

do curso superior, um tanto mais desenvolvido; o programma é dividido em secções — letras, historia e geographia, sciencias physicas e naturaes, mathematica, artes... e cada uma destas secções é confiada a um professor especial, mas sempre do magisterio primario. O intuito do ensino, nesses casos, é facilitar, áquelles que tenham lazeres, o completarem a sua formação mental geral, habilitando-os ao mesmo tempo a se especialisarem. Nas classes infantis adopta-se o mesmo regimen dos Jardins da Infancia. As escolas primarias superiores, ou escolas de segundo gráo, têm um ensino organizado nos moldes dos cursos complementares; o seu intuito é a instrucção geral, mais completa e mais explicita. Ellas aproveitam áquelles que, findo o tirocinio primario elementar, podem ainda dedicar 2 ou 3 annos á formação geral da sua intelligencia.

As *Escolas Normaes* têm esse nome porque se presume que o ensino ahí ministrado é um ensino typo. São escolas, ao mesmo tempo de instrucção geral e de educação ou formação profissional, pois que nellas se preparam — aprendem a ensinar — os que se destinam á profissão de *mestres primarios*. O seu programma comprehende duas ordens de disciplinas: as que formam o programma primario, e que representam, por conseguinte, uma instrucção geral, e as que compõem a parte propriamente profissional. Estas ultimas são conhecimentos especialmente pedagogicos, ou que servem para dilatar o horizonte intellectual do futuro professor, em vista da sua função.

Em verdade, as *Escolas Normaes* são escolas rigorosamente profissionais. Ha, no seu programma, as disciplinas necessarias á instrucção geral, mas não é com esse intuito que ellas ahí estão incluídas, porque essa instrucção o alumno já a possui ao entrar para a Escola Normal. Nessas escolas, as disciplinas do programma primario servem de *themas de educação profissional*. O que o alumno-mestre aprende e adquire, no tirocinio a que ellas se referem, é o methodo de as ensinar. Por isso mesmo, o ensino normal é

organizado segundo os methodos do ensino primario. O programma é um programma integral e harmonico; e, se bem que cada disciplina tenha o seu docente, esses docentes são, por sua vez, formados segundo a orientação e os methodos do ensino primario.

As Escolas Normaes são, principalmente, escolas de methodos; e é por essa razão que ellas têm organização á parte; distincta dos institutos de instrucção secundaria.

CAPITULO VIII

PEDAGOGIA DO CONHECIMENTO

- I **LOGICA e RASÃO.** Marcha geral na formação do conhecimento. Representações e pensamento. Coherencia das operações mentaes; seu caracter de racionalidade. Influência da assistencia educativa na realização do conhecimento.

Tivemos occasião de ver, ao falar da função synthetica da intelligencia, que a actividade mental, apesar da diversidade de operações, tem um caracter nimiamente coherente. Ella converge sempre para o conhecimento, e se systematiza em representações. De forma que, praticamente, o conhecimento vem a ser — o valor que damos ás nossas representações. O pensamento, que é a propria actividade mental, comprehende o complexo dos processos mediante os quaes novos conhecimentos se representam, ou se formulam. Das representações, umas são concretas (percepções, imagens), outras são abstractas, isto é, são aspectos especiaes, que nós isolamos das cousas ou das representações concretas, e a que damos um valor representativo proprio. São as *ideias* — as *noções*, os *conhecimentos geraes*. . . outros tantos *entes de razão*, concepções formaes do nosso espirito, representações abstractas de attributos generalisados, ou de simples relações, que podem ser relações de existencia, de intensidade, de tempo, ou de espaço, de qualidade, ou de quantidade. Tudo que ha de particular e superior na intelligencia humana consiste, justamente, nessa capacidade de abstracção, de generalisação e de concepção. Isto nos permite isolar, no complexo dos

phenomenos, aspectos simples, concentrar nelles a consciencia, e dar-lhes o caracter de uma representação systematica e nitida. E' tão formal o valor representativo de que se revestem esses aspectos isolados, ou ideias, que podemos organizar com elles pensamentos. A sua propria formação já é um acto de pensamento. No mesmo momento em que se elaboram essas representações systematicas, adquirem ellas o valor de um conhecimento novo, de caracter generalizado, e, por conseguinte, muito mais fecundo, porque, em verdade, cada uma dessas representações abstractas abrange uma categoria inteira de realidades, com as quaes nós pensamos, num só acto e numa só evocação. Os conhecimentos immediatos ou concretos, concorrem e convergem todos para a organização desses conhecimentos geraes — noções ou ideias, de tal sorte que, depois de certo tempo de vida, todos os objectos e seres que nos impressionaram, e que nós conhecemos de modo immediato, acham-se como que catalogados no nosso espirito, formando categorias, cada uma das quaes é um valor mental, uma unidade, com a qual pensamos, como pensamos com as imagens e as percepções. Tanto vale dizer que, com o crescer da experiencia e com o desenvolvimento do pensamento, os nossos conhecimentos se systematisam, de tal sorte que o Universo nos apparece como uma classificação de categorias — de seres e de phenomenos.

Por isso dissemos: todo trabalho mental se normalisa em conhecimento, pois que os proprios conhecimentos se organisam para formar outros conhecimentos. A actividade mental é essencialmente coherente e representativa.

Notemos agora — que a marcha seguida pelo espirito, nesta systematisação dos conhecimentos, não é uma marcha arbitraria; não. O pensamento se desenvolve, e os conhecimentos geraes se organisam, numa sequencia necessaria, imperiosa, de antecedentes e consequentes, rigorosamente encadeiados, segundo uma lei de dependencia inteiramente distincta da vontade do individuo. Essa lei de dependencias é a

logica: marcha normal e necessaria do pensamento, na systematisação dos conhecimentos. A logica pode ser mais ou menos perfeita, mais ou menos rigorosa, em cada consciencia. Isto depende da lucidez maior ou menor da intelligencia, do seu poder, ou riqueza de conhecimentos, e da sua capacidade de attenção interior, ou de reflexão.

Lembremo-nos, porém, que o pensamento humano é nimiamente social, isto é, communicavel, transmissivel, porque elle se faz com representações que têm valor analogo nas consciencias. Tudo isto se baseia na identidade de organização dosapparelhos sensoriaes. Desde que os dados sensoriaes e as representações perceptivas são as mesmas, desde que a marcha do pensamento nas elaborações consecutivas ás percepções é tambem analoga em todas as consciencias, e é sempre coherente e systematisadora, o resultado do pensamento, na generalidade das consciencias, ha de coincidir de um modo geral. Dahi, resulta, então, um criterio geral para os julgamentos. Esse criterio é a *razão*; a aptidão a conformar-se com elle é a — *racionalidade*. A logica é, pois, a expressão da dependencia, de consequentes e antecedentes, na systematisação dos conhecimentos em cada intelligencia; a *razão* é o criterio de apreciação geral, resultante da identidade de processos sensoriaes e da analogia da elaboração dos conhecimentos. Donde resulta — que a logica do pensamento de cada individuo depende da sua experiencia, ou, por outra: a logica de cada individuo é uma relação de dependencias dentro dos seus *dados de consciencia*; ao passo que a *razão* é o cotejo de todas as logicas individuaes, é um padrão commum, e exprime, por consequinte, a experiencia geral assimilada em cada consciencia, orientando-a. Por isso, tambem se diz: que a logica é a coherencia interna, ao passo que a *razão* é a coherencia da logica individual com a *realidade*, que é a propria apreciação da experiencia geral. Então, acontece que um acto pôde ser logico, e não ser razoavel, e que é muito mais facil attingir a logica do pensamento, do que a racionalidade dos conhecimentos.

Neste assumpto, a difficuldade do problema não está em dotar o individuo de logica. Esta é, para cada consciencia, uma lei; impõe-se por si mesma. O difficil é apurar a logica ou a coherencia interna, e leval-a ao criterio da razão, isto é, subordinar a systematisação dos conhecimentos de cada consciencia ao criterio da racionalidade, que se inspira na realidade.

II A assistencia educativa na elaboração do pensamento. Cotejo de logica e razão. O erro logico;... o menor esforço. Reflexão e senso critico. Aspectos geraes na cultura das funções representativas.

A conquista da racionalidade — conformação de cada mentalidade com o criterio da experiencia geral, é o grande problema na Pedagogia do conhecimento; e é a logica, justamente, que offerece o mais sério embaraço. Em si mesma, a logica é a expressão da lei das dependencias internas, muito real como manifestação do *menor esforço*. Um processo provoca um outro processo que d'elle depende, porque esta sequencia é a mais facil, isto é: a dependencia entre os dous processos se patenteia e se impõe, rigorosamente, e é a essa dependencia que chamamos logica, ou encadeiamento de consequencias. Mas, por isso mesmo que esse encadeiamento de consequencias é o mais prompto, o mais facil, elle é o menos penoso: a logica é reacção de menor esforço. Então, naturalmente, nella persiste o espirito.

O erro pôde ser logico; e é neste caso que a correção é difficil. Pobre de experiencia, a criança revela uma logica elementar, simples, desassistida do criterio racional. Notemos, porém, que quanto mais simples é a logica, mais rigorosa nos parece. A criança conclue rapidamente; segue no seu raciocinio elementar a marcha mais prompta e mais facil, e uma vez que chegou *logicamente* a uma conclusão, nella se mantém. Para eliminar erro, e corrigir o falso conhecimento, é mister leval-a a desistir do trabalho mental já realisado, e a substituir aquella logica simples e fa-

cil, por uma outra mais difficil, mais penosa e complicada, de accôrdo com a razão. A criança erra, por falta de reflexão—para escolher racionalmente os dados com que trabalhará a sua logica; *dirige-se pelas primeiras impressões*, dizemos nós; isto é: a criança raciocina e conclue baseada em simples apparencias, servindo-se dos primeiros dados que se lhe offerecem. A subordinação da logica á razão consiste principalmente nessa escolha de dados ou de antecedentes. E é isto, sobretudo, que se torna penoso. Neste sentido, a intervenção do educador, ou do mestre, será efficaç e absolutamente necessaria. O mestre se substitue, de certo modo, á razão deficiente da criança; prepara-lhe os factos, ou pelo menos orienta-a, guia-a, nesse trabalho de racionalisar a sua logica, e de escolher e compor os dados e os antecedentes; anima-a, porque é realmente penoso o esforço para perscrutar, comparar e analysar as realidades. Tal se deve fazer desde cedo. A boa escolha dos dados, a critica do seu valor, a coordenação a estabelecer entre elles, exigem esforço e methodo. O trabalho é penoso, já o dissemos; por conseguinte, pede uma educação methodica, durante a qual se estabeleçam habitos convenientes; sinão, pela lei do menor esforço, habitua-se o espirito á logica simples — das apparencias, e forma-se nos habitos de irreflexão. A cultura da racionalidade, donde resultam os habitos de reflexão e de critica, faz-se desde as primeiras possibilidades de pensamento methodico. O professor prosegue como se quizesse desentranhar da experiencia vaga e incompleta da criança, a sua capacidade de razão. Ampara o pensamento infantil, fortalece-o, torna-o lucido e coherente com as realidades.

O primeiro cuidado, neste sentido, deve ser o de obter representações bem nitidas, bem lucidas e completas. Si a criança tem de reflectir a respeito do morcego e da cigarra, é mister que ella tenha uma noção bem lucida, e uma imagem clara e completa — do que é um e o outro, desses animaes. A nitidez de representação faz parte do bom preparo dos dados.

A cultura da racionalidade realisa-se, então, ao

mesmo tempo que se apura o senso critico. A reflexão consiste, em grande parte, na critica sensata, racional, que o individuo faz do seu proprio pensamento. O professor examina, critica o pensamento do alumno, não como quem discute, ou contradiz, mas como quem examina a si proprio; o alumno accêita essa critica, aprende a examinar as suas ideias, adquire os criterios, e os fortalece. Esta critica deve começar com a escolha dos dados; mas tem de acompanhar toda a marcha do pensamento, e deter-se especialmente no exame dos novos conhecimentos, resultantes desse mesmo pensamento. E' o conhecimento — a conclusão — que se coteja com a realidade, para ver até que ponto é ella coherente com a mesma realidade. Por outras palavras: cumpre verificar se a conclusão não é absurda, ou illegitima, ou inverosimil. Essa phase de educação mental, importantissima e ardua, deve ter por effeito esclarecer e racionalisar os juizos e os conhecimentos, e habituar o espirito a não accêitar as conclusões e os conhecimentos emquanto não se fez uma ultima verificação, que é o confronto com a realidade. Não é porque um pensamento se impõe logicamente, que elle deve ser accêito, e, sim, porque é razoavel e sensato.

E' esse o aspecto geral do problema educativo, quanto ao apuro do conhecimento: desenvolver a racionalidade; esclarecer o entendimento na bôa escolha dos elementos de juizo; tornar a logica do pensamento coherente com a razão; criar e apurar o senso critico (bom senso), approximando-o da experiencia commun; habituar o espirito a examinar-se em cada uma das phases do pensamento (reflexão).

Desde que ha essa coherencia geral na actividade mental, devemos concluir que ha conclusões e preceitos tambem de aspecto geral, e que se applicam a qualquer uma das funcções mentaes. A intelligencia se exerce numa multiplicidade de actividades, mas o pensamento só se aprecia bem no conjuncto. E tal é a dependencia entre as diversas partes da elaboração mental, através as successivas phases dos processos, que não é possivel fazer-se uma indicação es-

pecial e completa de preceitos para a educação ou cultura de cada uma das funções mentaes, isoladamente. Ha um conjuncto de regras e de indicações geraes — e é essa a parte mais importante, regras que se completam naturalmente com suggestões especiaes, decorrentes das condições pessoaes do educando; mas laes suggestões só são comprehensíveis, e logicas, quando se esclarecem com as indicações geraes.

A educação das funções representativas, ou de ideação, realisa-se na pratica usual das differentes operações que concorrem para o conhecimento; quer dizer: para a educação e cultura dessas funções não são precisos os exercicios especiaes, exclusivamente educativos; o exercicio usual dellas, no curso da instrução, dá ensejo para obter uma educação systematica e efficaz, desde que o programma e o methodo tenham esse intuito educativo. Notemos que, por um lado, nem é possível, quasi, organizar exercicios que sejam especialmente e exclusivamente educativos, de cada uma dessas funções isoladamente, e que, por outro lado, se tanto fosse possível, não seria conveniente. O caracter coherente e convergente do pensamento normal determina que a educação se faça de modo coherente, sempre com vistas ao resultado synthetico, do conjuncto.

No emtanto, para o apuro educativo das forças mentaes, é indispensavel attender ao desenvolvimento de cada uma dessas funções, e examinar, nos trabalhos realizados, os resultados e o concurso de cada uma dellas. Não ha nenhum acto mental, completo, que seja exclusivamente — abstracção, ou percepção pura, ou simples raciocinio; mas ha phases caracteristicas, ha actos em que predomina, ora uma, ora outra dessas funções. De sorte que é sempre possível attender a essa dupla necessidade—de estimular o desenvolvimento apurado de todas as funções, e de verificar o resultado explicito no exercicio de cada uma dellas. Não ha exercicios exclusivos de imaginação, nem de abstracção; mas ha conhecimentos que dependem mais particularmente de uma, ou de outra,

e que permitem, por conseguinte, garantir o desenvolvimento de cada uma, e o apuro de todas.

O essencial, para tal resultado, é conhecer: a marcha normal da elaboração do conhecimento, o concurso que cada uma dessas funções deve prestar, e em que consiste a sua perfeição. E é por isso que as prescrições praticas de cultura das funções representativas consistem em indicar os conhecimentos, e os exercicios escolares, que mais se prestam ao seu desenvolvimento apurado, para assignalar as qualidades que elles devem alcançar, isto é, o que se deve obter, e em que sentido, por conseguinte, deve ser orientado o exercicio.

III OS SENTIDOS e A PERCEPÇÃO. Character mental da synthese perceptiva. Os sentidos intellectuaes. Educação dos sentidos; qualidades e intensidades sensoriaes. Sensações de côr; escala de matizes e escala de saturação. As sensações na percepção.

De todas as operações intellectuaes, é a percepção a que mais se isola e mais se distingue, por ser uma operação inicial. No conjuncto da vida mental, a *percepção é um conhecimento* — o conhecimento concreto e immediato dos seres e dos phenomenos que nos impressionam os sentidos. E tendo o valor de um conhecimento, ella constitue um acto acabado; podemos, pois, apreciar-a nas condições actuaes, independentemente dos seus consequentes. Assim, torna-se relativamente facil coordenar e systematisar os exercicios educativos da percepção, de modo que elles sirvam, quasi exclusivamente, para a cultura dessas operações; e tambem podemos verificar e apreciar nitidamente os seus resultados. No entanto, mesmo na percepção, é mister distinguir aspectos, para dispôr os exercicios de accordo com aquillo que pretendemos apurar. A percepção é *uma synthese de sensações*; quer dizer: temos que distinguir,ahi: as *sensações*, em todos os seus attributos, e a *synthese representativa*, formada pelas sensações. Cada um des-

ses dous aspectos interessa especialmente á Pedagogia; cada um delles presuppõe uma educação (1). Trate-mos, pois, do exercício dos sentidos como cultura das sensações; depois, trataremos da percepção como synthese cognitiva.

Ha quatro sentidos de grande importancia intellectual: o *auditivo*, o *visual*, o *tactil*, e o *muscular*. As representações decorrentes dos outros pouco valem, ou contribuem, para os conhecimentos systematicos a respeito do mundo exterior.

A cultura das sensações, ou o seu apuro, pode-se verificar do ponto de vista das *qualidades* e das *intensidades*. E' a este ultimo que se refere a *agudez*. A *duração* e a *extensão* sensoriaes são aspectos sómente apreciaveis na synthese perceptiva.

E' muito facil determinar a escala de apuro, e a respectiva ordem de exercicios, que devem ser feitos, para educação dos sentidos. Elles estão indicados na ordem normal das qualidades sensoriaes, e na escala das intensidades. Nesse dominio, fazem-se exercicios educativos especiaes, e que não deixam, por isso, de ser instrução, pois são applicações do ensino intuitivo. Já fizemos ver que a noção das *qualidades* sensoriaes e a apreciação das *intensidades* só deste modo se adquirem (pag. 93). A engenhosidade do mestre, o gráo de desenvolvimento do alumno, e a ordem de sensações determinam a forma do exercicio. Em verdade, não ha quasi necessidade, a não ser para a educação musical e da visão das côres, de organizar os exercicios exclusivos, mesmo porque, nos outros casos, as sensações só são apreciaveis sob a forma de percepções.

A educação musical constitue um capitulo especial de educação esthetica, e é aquella que menos relação apresenta com a educação mental. A educação visual das côres é, por conseguinte, a unica a fazer-se

(1) William James distingue os dous aspectos dizendo: A percepção é o "conhecimento do objecto"; as sensações são "conhecimentos no objecto".

sob o aspecto exclusivo de apuro das sensações, isoladas da percepção. Essa educação começa pelo exame da criança quanto á visão das côres fundamentaes, para verificar se ella apresenta alguma deficiência, isto é, se soffre, ou não, de *daltonismo*. Feito isto, passa-se ao reconhecimento das sete côres elementares. Ordinariamente, a instrução systematica vem começar quando a criança já conhece (salvo os casos de daltonismo) as quatro côres principaes — *rubro, amarello, verde e azul*; de modo que essa primeira educação se faz no sentido de levar-a: a conhecer especialmente o *alaranjado*, distinguindo-o do vermelho e do amarello; a distinguir o *anil* do azul saturado; e distinguir o *violeta* do purpura ou roxo. Convem notar que, para os effeitos da educação das eôres, o purpura tem o mesmo valor que as côres elementares, porque elle representa uma *qualidade* especial de sensação de cor; além disto, ha a circumstancia de que, antes mesmo de conhecer o alaranjado, anil e o violeta, já a criança reconhece o purpura, confundindo-o, porém, sob o nome de roxo, com o violeta. Então, nesta parte, o cuidado se exerce em levar-a a distinguir as côres — violeta e purpura.

Esta é a primeira phase na escala dos matizes, ou das qualidades de côres. Quando a criança distingue bem as oito côres, em especimens distinctos — de côres puras e saturadas, apresenta-se a escala de gradações de matizes: o vermelho passando insensivelmente ao alaranjado, e este ao amarello... e, assim, do violeta ao purpura, e do purpura ao encarnado. Para isto é preferivel uma escala em forma circular. Deste modo, tem a criança, desde logo, a intuição de que todos os matizes possiveis resultam da combinação das côres simples. Mais tarde, ella aprenderá que a combinação de tres cores — *fundamentaes* — produz approximadamente o mesmo resultado. Em seguida, apura-se a visão da criança, em distinguir, sobre especimens isolados, matizes de transição: vermelho-alaranjado, laranja-amarellado, amarello-esverdeado, verde-azulado, azul-anillado, anil-violaceo, violeta-roxo, purpura-avermelhado... Na educação geral systematica,

não ha necessidade de levar adiante o apuro de distincção de matizes; são as necessidades especiaes da profissão do individuo que o levam, muitas vezes, a cultivar mais detidamente a sua capacidade de colorido.

Quando já distingue bem os matizes principaes, passa a criança a praticar e a exercitar-se na escala de intensidade de côres, ou *escala de saturação*. Consiste o exercício, como para as côres saturadas, em distinguir: em primeiro lugar, as oito côres puras, em grãos decrescentes de saturação — vermelho fraco, vermelho esbranquiçado, branco avermelhado... verde fraco, verde esbranquiçado, branco esverdeado... purpura fraco, purpura esbranquiçado (rosa), branco rosado... Depois, fará os mesmos exercicios quanto aos matizes degradados no sentido do negro.

O sentido da audição, afóra o aspecto musical, não comporta uma educação systematisada de qualidades; mas é suspectivel de um grande apuro quanto ás intensidades: no emtanto, as condições normaes da educação intellectual não exigem um apuro de sensibilidade auditiva como o que se nota no caçador, por exemplo.

De sorte que, quanto ás sensações propriamente ditas, só ha um sentido que permite, e exige mesmo, um apuro especial — é o da visão. No dominio dos outros sentidos, a cultura se faz sempre sob o aspecto de percepções, isto é — comprehensão das sensações como conjuncto, e tem sempre um cunho intellectual.

A primeira condição a exigir, na educação mental dos sentidos, é o seu exercicio meticoloso, apurando-se esforçadamente a percepção, e concentrando nella as energias mentaes: *olhar, mirar...* para ver; *escutar...* para ouvir; *apalpar, tactear...* para tocar... A perfeição dos conhecimentos concretos e immediatos depende, em primeiro lugar, do exercicio attento e apurado dos sentidos. Sobre esses dados perfeitos baseia-se todo o trabalho interpretativo da intelligencia, porque é desta sorte que se faz a percepção propriamente dita: dada a impressão sensorial, a intelligencia, num lance mais ou menos rapido e automatico,

relaciona os dados sensoriaes com a experiencia adquirida, interpreta-os, e *reconhece* o ser, ou objecto, impressionante. Nesse trabalho de reconhecimento, ou de interpretação, pôde haver falha, ou vicio, devido ás proprias condições da intelligencia, por *preconceitos*, por *suggestões*, ou por *precipitação* na interpretação; mas o defeito essencial provém da propria deficiencia dos dados. Então, o cuidado do educador se applica em obter: a *atenção*, na applicação dos sentidos; a *reflexão* e a *crítica* na interpretação. Praticamente, apresente-se o objecto á criança, com a indicação de examinal-o convenientemente, para reconhecê-lo, e enquanto ella o examina, o educador lhe faz sentir a "necessidade de só se pronunciar depois de bem reflectir — para verificar se as apparencias estão de accordo com a realidade..."

A cultura do sentido visual, sob a forma de percepções, pôde fazer-se: ou pelo exercicio exclusivo do apparelho visual, ou associando-o ao apparelho tactil e muscular. As percepções visuaes, dado aos elementos luz e côr o valor que devem ter — são percepções de espaço, nas suas diversas modalidades: *forma*, *direcção*, *posição*, *distancia*, *volume* e *movimento*. Nenhuma dessas percepções é devida exclusivamente a sensações visuaes; todas ellas resultam de combinações—de sensações de luz e sensações tactis-musculares, principalmente dos musculos de accommodação do apparelho visual. Mas a synthese de consciencia, entre os elementos luminosos e as tensões e direcções musculares, é tão perfeita que, para o effeito educativo, estas percepções são como que productos do apparelho visual.

A mais importante de todas as percepções de espaço, do ponto de vista educativo, é a de forma, por ser a propriedade mais apparente, é a que pôde apresentar mais diversidade. E' a que serve de fundamento para todas as outras percepções espaciaes. A luminosidade, o colorido, a distancia, a posição, o volume, e até mesmo a distancia, presuppõem o reconhecimento inicial da forma. Podemos limitar as distancias perceptíveis e os volumes, e os coloridos; mas a

variedade de formas é infinita. Disto, resulta que uma educação systematica e completa das percepções de forma é quasi inexequível, porque equivaleria a prever todas as formas possiveis. Póde-se, no entanto, apurar sufficientemente a capacidade perceptiva neste particular, appellando para uma instrução educativa das formas regulares e geometricas, e para a contemplação das formas naturaes, em cada um dos tres reinos da natureza. As formas mais simples, entre as regulares, e as formas dos seres naturaes mais caracteristicas, devem ser ensinadas intuitivamente. Mas, neste caso, não basta apresentar o objecto, como quando se trata da simples distincção de qualidades sensoriaes; depois de apresentar a forma — triangulo, ou circulo, depois que o conhecimento intuitivo se formou, é mister levar a criança a analysal-a para descobrir o que ha nella de caracteristico: tres angulos e tres lados... um centro, raios iguaes, divisão bipartida do circulo pelo diametro... Porque, em summa, é graças a taes elementos que essas formas se definem e se particularisam na consciencia. A ordem a seguir nessa educação é a de: como escala — das formas simples para formas complexas; como série de escalas — comparação de formas genericas, comparação de formas especificas. Ha muitas considerações e excepções a fazer nesta indicação geral. Em primeiro lugar: é obvio que a simplicidade de uma forma não está no numero absoluto dos attributos que concorrem no objecto, e sim na disposição e no numero dos attributos caracteristicos de cada forma; a criança inexperiente, pouco educada ainda, aprecia melhor a forma de um carangueijo, apezar dos attributos varios que se encontram nesse animal, do que a forma de uma rosacea complexa. A complexidade depende mais da disposição do que do numero dos attributos. Por outro lado: é mais facil distinguir uma palmeira de uma graminea, ou uma ave de um peixe, do que distinguir o bambú da canna de assucar, ou uma *lainha* de um *robalo*. Mas ha excepções: é mais facil distinguir um quadrado de um pentagono do que uma serpente de uma enguia, se bem que o numero de elementos dis-

inctivos seja maior, neste caso, do que naquelle. Dá-se, porém, que no relacionamento do quadrado e do pentagono, o característico é muito mais simples, mais intuitivo; a sua representação é mais facil. E é por isso mesmo que as crianças apprehendem primeiro as *semelhanças* do que as *diferenças*: porque as semelhanças vêm de um attributo, ou de um conjuncto de attributos, que se representa de uma só vez na consciencia; de modo que, com uma só representação, a criança faz a identificação de muitos seres, ao passo que a apreciação das diferenças exige uma identificação especial para cada ser.

De accordo com essas indicações, é relativamente facil ao educador, aproveitando as occurrencias e exigencias communs do programma de instrucção, dispor os seus exercicios de modo a obter uma boa educação na apreciação das formas.

A percepção das distancias — ali incluída a apreciação das dimensões lineares e de superficie — faz-se, em grande parte, pelo sentido visual; mas, nas condições communs, o sentido tactil e o muscular concorrem muito para essas percepções, principalmente, para completar e rectificar as apreciações. E' sempre possível dispor uma série de exercicios e experiencias no sentido de apurar cada uma destas percepções; mas, realmente, não é necessario. No tirocinio escolar, os trabalhos manuaes, o desenho, e as apreciações geraes de forma, dão ensejo á cultura das outras percepções de espaço.

Esses mesmos exercicios, bem conduzidos, bastam para assegurar o apuro do sentido tactil e do muscular. Na vida intellectual, no desenvolvimento das percepções, esses dous sentidos se exercem quasi sempre de um modo concurrente. As percepções de volume, de forma, de distancia, de movimento, quando completadas, ou rectificadas, pelo tacto, resultam sempre de uma combinação do tacto propriamente dito com as sensações musculares. A percepção de peso e de resistencia são devidas mais especialmente ás sensações musculares. Como dissemos, os melhores exercicios

educativos, para todas essas apreciações concretas, são os trabalhos manuaes. Têm a vantagem de associar convenientemente, e em varios modos, todos os sentidos intellectuaes, e de tornar os exercicios ao mesmo tempo attentos e reflectidos.

Na cultura dos sentidos, é mister attender particularmente á questão das illusões. Para corrigil-as e dissipal-as, o melhor processo é o de rectificar as apreciações de um sentido pelos outros, e de completal-os com as apreciações mathematicas.

IV ABSTRACÇÃO e GENERALISAÇÃO. Importancia das representações abstractas. Exercicio gradativo da abstracção. Elaboração das ideias abstractas; transmissão das ideias geraes. Definição das ideias; attributos e seres.

Abstrahindo e generalizando qualidades e propriedades inherentes aos seres, chegou o espirito humano á concepção de todas essas idéas e noções geraes, que, synthetisadas, formam a copiosa e preciosa experiencia geral, transmissivel por educação. O poder mental do homem manifesta-se, justamente, na capacidade de abstracção e de systematisação, capacidade que nos permite até — o representar distinctamente certas relações, independentemente dos seres a que ellas se referem, e pensar e raciocinar com ellas, como se foram seres reaes. A educação mental não é completa, emquanto a intelligencia não alcança esse gráo de desenvolvimento e de methodisação, que lhe assegura o poder de abstrahir, no complexo das cousas e dos phenomenos, aspectos distinctos e relações determinadas, e ter, de uns e de outros, uma concepção nitida, equivalente á representação dos seres concretos.

Um dos objectivos mais importantes na formação mental é este: desenvolver a capacidade de abstracção, porque, sem isto, fôra impossivel levar ao espirito os conhecimentos geraes. Sem attender a esta consideração, a didactica superficial pretende trans-

mittir e ensinar noções genuinamente abstractas a crianças que ainda não têm o necessario poder de abstracção, nem foram preparadas para isto. E' tão absurdo e inconveniente esse modo de proceder, que contra elle se fez uma fortissima reacção — no sentido do ensino concreto. A reacção foi salutar, mas é preciso dar-lhe interpretação racional.

O ensino concreto não significa — uma instrucção exclusivamente concreta, ou a eliminação das noções abstractas. O ensino concreto destina-se, pelo contrario, a fazer a educação racional da capacidade de abstracção, que é uma necessidade indeclinavel para o pleno vigor mental. Começando pelo estudo das cousas concretas, e pelo conhecimento das realidades tangiveis, leva-se gradativamente o espirito da criança á concepção das relações abstractas. Para isto, faz-se mister acompanhar a evolução normal da intelligencia, no seu poder de comprehensão, de generalisação e de analyse. A capacidade de abstracção tem differentes grãos. Desde muito cedo, a criança é capaz de abstrahir qualidades, e de pensar nellas; mas não as isola completamente; a segunda phase da abstracção — a capacidade de pensar nas qualidades, independentemente da representação concreta dos seres onde ellas se encontram, — já é muito mais difficil. Ahi intervem a educação. Mediante generalisações methodicas, suggeridas e orientadas pelo mestre, a criança é levada a representar a qualidade como realidade distincta, de aspecto caracteristico, perfeitamente apreciavel nos seus effeitos. Nos primeiros tempos e desde cedo, a criança distingue o *dóce* dos fructos, e a essa qualidade applica a attenção; mas a representação do *dóce* se mantem presa á dos seres onde elle se encontra; no entanto, se a levamos a considerar o *dóce*, e a reconhecer a identidade de effeitos em todos os fructos dotados dessa qualidade, naturalmente o intellecto da criança passa da representação concreta dos — fructos *dóces*, á do attributo *dóce* isoladamente. Pergunte-se á criança:

— “Porque é bom este fructo?...”

- Porque é doce...
- E este outro?
- Porque é doce...
- E aquelle?
- Por ser doce, tambem...
- Então, doce é bom?
- E'... o doce é bom..."

Nessa constatação, já o espirito representa a qualidade *doce*, por abstracção, como cousa distincta, existindo isoladamente no pensamento.

De começo, o entendimento infantil só abstrahê qualidades, só mais tarde se interessa pela apreciação distincta das quantidades, porque a quantidade representa uma relação mais abstracta. Dessa apreciação, resulta em grande parte a noção das *differenças*, noção que, já o assignalamos, só occorre após a das *semelhanças*. Esta escala — *qualidade-quantidade... semelhança-differença...* indica, de modo geral, a ordem a seguir nos exercicios que se offerecem á criança, e no gráo de abstracção das ideias geraes que se podem transmittir. As relações de *causa e effeito*, de *meios e fins*, de *propriedades e manifestações...* *genero e especie...* *forma e substancia...* impõem-se tambem, desde cedo, ao espirito da criança porque, para ella, *qualidades, causas, propriedades...* têm o mesmo valor. O methodo para destacar as respectivas ideias abstractas, — de *causa, acção, propriedade...* é o mesmo que para destacar as de *qualidade*.

A pratica gradativa da abstracção se acompanha necessariamente da comparação e da generalisação, porque só deste modo se attingem os verdadeiros conceitos abstractos, nas formas de precisão e coordenação, que permitem condensar em noções simples e formas a explicação de uma generalidade de phenomenos, ou a representação de uma collectividade de seres.

Essa é a marcha normal do espirito humano na aquisição das ideias novas e dos novos conhecimentos geraes. Quando se recommenda, porém, tal methodo na educação mental das crianças, não é propriamente para leval-as a descobrir ideias, e, sim, por-

que elle é indispensavel, mesmo quando se trata simplesmente de adquirir ou assimilar as ideias já formadas. Para chegar a uma ideia abstracta é mister ser capaz de abstrahir, seguindo a mesma marcha dos espiritos originaes quando as formulam.

Uma ideia ou uma noção abstracta é constituida por um, ou mais attributos — qualidades, capacidades, propriedades... donde resulta que, em didactica, a transmissão de uma ideia corresponde á indicação precisa e lucida desse, ou desses attributos, de tal forma que elles se representem na mente do alumno com o valor que realmente têm. Eis a razão porque as ideias ou os conhecimentos das qualidades sensoriaes não se podem transmittir por ensino discursivo — em definições; só podem ser adquiridas intuitivamente. Repetimos: não se pode ensinar por palavras o que quer dizer *azul*, nem *amarello*... nem *dó*, nem *sol*... nem *azedo*, nem *marezia*... é preciso fazer *sentir*. Mas, quando a criança já conhece a generalidade dessas qualidades, é bem facil dar-lhe a ideia geral, de um ser, ou de uma categoria de seres, com a indicação dos seus attributos caracteristicos. Na transmissão dos conhecimentos abstractos, é de toda importancia o modo de indicá-los. As ideias geraes indicam-se por duas formas: ou por definição, ou pelas suas relações — causa e effeito, genero e especie, materia e forma... Só são *definiveis* as ideias formadas por uma pluralidade de attributos, porque a definição não é mais do que a enumeração desses attributos. Si se trata de uma ideia de *acção* (verbos), faz-se a indicação dos estados successivos; si se trata de um estado, enumeram-se as propriedades caracteristicas d'elle; mas quando chegamos a um só attributo — qualidade, propriedade, etc., não ha definição possível, e o que se offerece á criança, como definição, é um relacionamento, que deve ser muito bem feito, para não produzir desconfiança, e não lhe deixar no espirito uma ideia falsa. Não se pergunta á criança: "Que é o azul?..." ou — "Que é a luz?..." São exercicios muito interessantes, entretanto, para cul-

tivar a ideação: pedirem-se definições de seres, que se componham de diversos attributos — para levar a criança a fazer a enumeração methodica delles. Quando o alumno inicia a sua instrucção systematica, já possui um grande numero de ideias, adquiridas na pratica da vida ordinaria, e que têm importancia capital na elaboração do pensamento, porque resumem os conhecimentos que elle tem da vida e da natureza, e synthetisam os seus julgamentos sobre as cousas usuaes. No emtanto, essas ideias se definem mal no seu espirito: são vagas. Quer dizer, a criança não tem a representação nítida e limitada dos respectivos attributos. Com isto completa-se a instrucção, educa-se a capacidade de abstracção da criança.

V Conhecer e ajuizar. Crença e verdade, no juizo; qualidades no julgamento. A duvida methodica. Intervenção educativa.

A' Pedagogia do juizo applica-se tudo que foi dito a respeito do conhecimento e da educação intellectual, em geral, porque o juizo é o acto essencial da intelligencia. A elaboração mental se systematiza em conhecimentos; mas, por sua vez, os conhecimentos se synthetisam em juizos. Todo acto intellectual se pode analysar como juizo, que, expresso, toma a forma de proposição. O juizo é, por consequente, a função central da intelligencia. Em todo conhecimento, ha uma approximação de *particularidades* e de *generalidades*; por isso, todo juizo é uma *afirmação de relações* entre representações, das quaes uma é mais geral do que as outras. A afirmação é a propria acceitação do conhecimento.

A afirmação, no juizo, presuppõe uma crença, attitude intima e subjectiva — a crença na verdade. O juizo é, para cada um, a consciencia da verdade, como a logica pessoal o impõe. Essa verdade, porém, é toda subjectiva: é a verdade que a consciencia *julga conhecer*... A crença, no emtanto, póde divergir da

verdade objectiva, na medida em que a logica pessoal diverge do criterio racional das realidades: a crença pôde ser *erro*.

O criterio da racionalidade dá ao juizo as suas qualidades essenciaes, e serve de guia na educação desta função. Os juizos apreciam-se pelas qualidades de: *exactidão, segurança, rectidão, clareza, sensatez, penetração, finura e promptidão*. A exactidão, a sensatez, a rectidão do juizo, indicam justamente a sua racionalidade. Para obtel-as, procura-se desenvolver, pela reflexão, a capacidade de razão da criança. O bom senso consiste na aptidão a submeter a logica ás exigencias da realidade. É uma tendencia natural; mas cumpre educal-a. Para isso, faz-se nascer no espirito da criança a duvida *methodica* e activa, isto é, uma certa hesitação em affirmar, seguida, immediatamente, de um exame critico, que, por sua vez, dissipa a hesitação. Deste modo, o espirito chega á crença — pela duvida racional (Descartes). Estas qualidades se ligam immediatamente ás de *promptidão, clareza, penetração e finura do juizo*, qualidades de que depende a bôa marcha do pensamento. Fazendo intervir a critica na elaboração do juizo, tornamolo necessariamente mais claro. Então, podemos reconhecer até onde vae o seu alcance, e, por conseguinte, reforçal-o e apural-o. A *promptidão do juizo* é uma qualidade a assegurar; mas, na criança, é muitas vezes um defeito a evitar — a precipitação em affirmar, defeito que se corrige, justamente, pela critica *methodica*. Este caso merece attenção especial, porque o excesso da critica e a duvida *systematica* podem levar o espirito á hesitação permanente — hesitação por timidez mental. A timidez se corrige com o encorajamento directo, levando-se a criança á convicção de que: não lhe falta capacidade de julgar. Então, fazem-se exercicios *systematicos* de juizos, que gradativamente se vão tornando mais complexos e mais profundos.

A preguiça cura-se com o estímulo do interesse: suggestões apropriadas, tentação á curiosidade...

De modo geral, para desenvolver, activar e apurar o juizo da criança é mister, antes de tudo, preparar os elementos de que ella se tem de servir nos seus julgamentos. Cada uma das representações concretas, ou abstractas, deve ter um valor bem nítido; por outro lado, asseguram-se associações racionais, de tal sorte que ellas acudam promptamente á consciencia. Só então, o juizo será, effectivamente, um acto de discernimento. Os melhores exercicios escolares, ou processos especialmente educativos, dessa função serão as lições socraticas, isto é, sob a forma de perguntas; masahi, no exigir da resposta, é mister dar á criança o tempo de julgar reflectidamente. Não convém, por consequente, vir em auxilio do alumno senão para suggerir, deixando, em todo caso, que elle julgue por si mesmo. Quanto mais intenso é o esforço para achar a resposta, mais solido é o juizo, mais profundamente se firmará elle no espirito.

VI RACIOCINIO. Conhecimentos indirectos; sua importancia na instrucção. Raciocinar e pensar. Ensinar é — levar a concluir. Apuro da racionalidade; autonomia mental do alumno. Inducção; suas exigencias e qualidades. Observação e verificação; concepção da hypothese. Deducção e verificação; concepção da hypothese. Deducção e applicação. Condições e vantagens do raciocinio deductivo. Raciocinio por analogia.

O raciocinio se define como — “encadeiamento de juizos, que nos permite, graças a conhecimentos que temos, adquirir indirectamente conhecimentos que, directamente, não poderíamos alcançar”. Todos os conhecimentos geraes são adquiridos indirectamente; todas as applicações reflectidas têm por fim levar o entendimento a conhecimentos indirectos. Dahi é facil concluir a absoluta importancia do raciocinio na actividade mental. E’ muito raro que os juizos occorram isoladamente; quasi sempre, elles se formulam como elementos de um raciocinio. Por isso, *raciocinar* e *pensar* são, de certo modo, synonymos, e com

toda a propriedade, indica-se a marcha completa do raciocínio — indução-dedução — como a marcha normal do pensamento humano. Tudo isto a que chamamos—força, vigor, segurança, penetração... do pensamento, não passam de atributos do espirito baseado no raciocinar. Em verdade, os juízos se elaboram em desenvolvimentos de pensamentos, que são outras tantas sequencias de raciocínios. E' ahí que a coherencia da actividade mental se affirma com todo o valor, porque o raciocínio é a forma explicita da logica. O seu apuro se reflecte sobre toda a intelligencia, reforçando-a, esclarecendo-a, normalisando-a. Deste facto, decorre a attenção especial com que a educação se applica em corrigir e melhorar a capacidade de raciocinar. Nem ha outros meios directos de agir sobre a intelligencia, pois que o methodo didactico é a propria marcha do raciocinar. As *conclusões* que a criança formula são as syntheses eloquentes e os productos mais nitidos da sua elaboração mental. São essas conclusões que, em verdade, permitem ajuizar com segurança quanto ao valor e desenvolvimento do seu intellecto, e apreciar devidamente o effeito da intervenção educativa. O raciocínio é a chave de toda instrucção que não se limita á simples acquisição dos conhecimentos intuitivos, pois que só ha ensino efficaç — quando os conhecimentos racionais se formam como conclusões do proprio alumno. E' neste sentido que se diz: "o talento do mestre está em *fazer achar*"...

A cultura do raciocínio é, como o termo o indica, a cultura da propria racionalidade, aptidão ou qualidade essencial da intelligencia, e que depende especialmente da educação. Notamos esta circumstancia para accentuar, desde logo, que as suggestões de apuro e desenvolvimento visam a essencia da funcção—a tendencia intima a que obedece o raciocínio, e não, simplesmente, ás suas formas apparentes. Essa tendencia intima é como que uma attracção da razão; e é isto que se deve cultivar. De outro modo, toda a systematisação mental suggerida á criança se converte num *logicismo* fatuo e desvairado, impertinente e dis-

entidor, que acaba obscurecendo a racionalidade. E' este um vicio que se deve evitar a todo custo. Os processos explicitos do pensar raciocinado têm uma grande seducção para a criança, principalmente sob a forma do raciocinio deductivo; de sorte que, se as applicações não se fazem muito criteriosamente, ha risco de se tornarem num máo habito do espirito — qual o véso das deducções syllogisticas, pedantes e estereis.

Um outro perigo a evitar, na intervenção educativa da aptidão raciocinante, é o de supplantar a autonomia mental da criança. O mestre intervem para apurar, rectificar e tornar possiveis as conclusões da criança; mas, em toda circumstancia, deve deixar-lhe a iniciativa dessa conclusão — a iniciativa e como que a responsabilidade della. Nada de imposição: simples suggestão, sem o que, elle se arrisca a suffocar a propria aptidão que devia ser apurada. Durante todo o curso da educação, exerce o mestre uma decisiva autoridade mental sobre o alumno; é mister achar o meio de não suffocar com essa autoridade a autonomia mental da criança.

Consiste o *raciocinio inductivo* em, baseado nos resultados accordes e coherentes — pela observação dos factos, concluir ou extrahir a lei que os rege. Todos os nossos conhecimentos geraes resultam, pois, de inducções. Essa constatação dá bem idéa da sua importancia. A inducção é uma sorte de generalisação complexa, e na qual o intellecto, em vez de chegar simplesmente á representação de um conjuncto de attributos communs a uma collectividade de seres, chega á concepção de uma identidade de causa, ou de origem, para uma generalidade de phenomenos. O resultado da generalisação propriamente dita, é a *idéia geral*; o da inducção é um juizo — o *conhecimento geral*.

Não ha tendencia mais formal e pronunciada no espirito humano que esta — de induzir. As phrases correntes, no proceder commum, traduzem de modo expressivo esse pendor natural—em converter as indicações dos factos particulares em leis e em noções geraes. Desde que descubra uma approximação de effeitos, *espontaneamente* tende o espirito a admittir,

pelo menos, á identidade da causa. Muitas vezes, a aproximação não passa de um coincidência fortuita; noutros casos, a conclusão se baseia num numero restricto de factos, ou em factos mal observados... apparencias de effeitos: "Onde ha fumaça, ha fogo..." Os que chegaram a tal conclusão, e todos os que a acceitam, não se delêm em examinar: "por que é, e quando é — que o fogo ou a chamma produz fumaça... nem que vem a ser a fumaça..."

Essas inducções espontaneas se fazem sem methodo; falta-lhes o rigor logico, o verdadeiro character de racionalidade. E' a educação que traz ao raciocinio inductivo o rigoroso methodo de exame e de verificação, e lhe dá, assim, o valor de um instrumento de aquisição e de experiencia. A pratica elementar da vida ensina á criança, desde cedo: que *todo effeito tem causa*; que *effeitos identicos se ligam a causas identicas*; e que *a causa precede o effeito*. Mas estes elementos de convicção se acham em estado confuso na mente infantil; é mister destacal-os e accentual-os, para dar-lhes a verdadeira significação, porque são elles que alimentam o raciocinio. A inducção se baseia na crença da invariabilidade necessaria das leis da natureza, isto é, a crença de relações que fazem depender os phenomenos uns dos outros. E' esta a noção central a firmar no animo da criança.

Na inducção perfeita, a intelligencia *percebe* uma relação constante de coexistencia, ou de successão; e *interpreta* essa relação como signal de uma ligação ou dependencia essencial; *concebe* um principio ou hypothese que explique, ou exprima, essa ligação; e, finalmente, *conclue* que esse principio impõe como lei a generalidade dos factos. Na inducção espontanea, é a segunda phase que é falha. Todo o esforço educativo deve ser para tornar methodica e racional a interpretação. Claude Bérnard formulou o rigoroso raciocinio inductivo nessas quatro operações: *observação*, *hypothese*, *experimentação* e *conclusão*. Deste modo, a hypothese incorpora a interpretação e a con-

cepção, mas rectificada ou fortalecida pela experimentação que a verifica.

A indução é, pois, o rigoroso raciocínio de observação; mas não se pense que a observação constitua, apenas, uma operação necessaria da indução. A observação é a base de todo conhecimento, é methodo essencial. A ella recorre a educação no curso de todas as suas intervenções, para dotar e apurar o intellecto. Ha observação desde a percepção: na abstracção e generalisação, no acto de juizo, nas applicações deductivas e nas concepções imaginativas, porque é pela observação que ellas adquirem o caracter de verosimilhança, de racionalidade e possibilidade. As condições geracs de toda observação consistem na *imparcialidade* e no *rigor*; é esta a orientação que se tem de inculcar no espirito da criança. Mais do que qualquer outra, deve ser imparcial e rigorosa a observação inductiva. O habito da observação é um dos mais preciosos na vida mental; delle depende a efficacia da reflexão; uma cousa não é possível sem a outra.

Na indução, combinam-se as exigencias rigorosas da razão com o poder da imaginação, porque a conclusão é, ali, uma concepção, que não será fantasmista, mas pôde ser original. Convem, quando bem observados os factos, deixar que os seus resultados reajam sobre o espirito da criança como fonte de inspiração, e que o seu poder de concepção se exerça e se manifeste.

Todo o tirocinio escolar serve á cultura da indução, com tanto que o professor saiba escolher bem os factos, destacando os aspectos de semelhança ou de coincidência. Para as primeiras observações inductivas, prestam-se principalmente as sciencias physicas e naturaes, e tambem os factos da linguagem. Convém iniciar, desde cedo, a criança na experimentação, com todo o seu caracter de rigor: estudo de factos realizados em condições predeterminadas e annotadas.

A deducção corresponde á applicação dos conhecimentos geracs, para explicação dos factos. Basta pensar nisso, para comprehender a importancia dessa

forma de raciocínio. A instrução seria inútil, e os conhecimentos geraes nada significariam, si não fosse a applicação racional que delles se faz. Ha uma applicação rigorosa -- a deducção mathematica, relativamente facil; ha a applicação commum, infinitamente mais difficil, porque, na generalidade dos casos, é preciso combinar diversas leis, diversos conhecimentos, para explicação de um só facto, pois que, para um mesmo facto, concorrem causas diversas. Eis o aspecto mais importante na educação da deducção. Um dos mais frequentes erros de logica, na criança, é este: o de ligar todo effeito observado a uma só causa -- á causa mais proxima, e de não considerar as outras. Por isso, a sua logica tem aquelle caracter simples, e tão exclusivo, que a torna quasi nulla em varias circumstancias. A criança não sabe apreciar os factos como resultantes de muitas causas.

A primeira condição da deducção é a consciencia nitida do principio geral a applicar, e uma grande riqueza de associações, de sorte que a explicação acuda promptamente. Um dos maiores defeitos da instrução escolar é que ella não aproveita convenientemente conjuncturas da vida corrente, de modo que os conhecimentos adquiridos na escola não acodem, muitas vezes, á consciencia do individuo, quando as circumstancias os tornam necessarios.

De um modo geral, a deducção serve explicitamente para:

explicar phenomenos passados, cuja causa não é apreciavel no momento ("... Porque se quebrou o copo aquecido"...);

demonstrar verdades particulares (A resolução de problemas mathematicos);

prevenir factos no futuro ("Não derramar agua quente num copo de vidro"...);

Preparar as soluções futuras (Manejo da photographia).

A pratica especificada de cada uma dessas formas de applicação constitue o melhor processo para dar á criança o sentimento do valor real do saber, o qual, em verdade, confere ao homem poderes maravilhosos,

e o transforma num ente que estende a sua acção do passado ao futuro.

Esta série de anotações contém as indicações essenciaes quanto á cultura do raciocínio deductivo. Elle se applica a todo o saber adquirido pelo alumno, porque resume o methodo de aproveitamento, e é, por outro lado, um excellente methodo de aquisição.

A deducção, nas suas formas rigorosas, tem a vantagem de accentuar a logica, e de eliminar da elaboração mental, e por conseguinte das exposições verbaes, toda materia extranha, inutil ou perturbadora. Essa forma deductiva rigorosa synthetisa-se no syllogismo. Mas, de facto, são bem raros os casos em que a deducção necessaria á resolução dos factos correntes apresenta-se com este caracter syllogistico. Os casos que se podem reduzir facilmente a syllogismos, quasi que se impõem por si mesmo. A insistencia na forma syllogistica tem o inconveniente de desviar a attenção do individuo do fundo para a forma, e pode conduzir a erros graves. E' ahí, principalmente, que *as apparencias enganam*.

E' muito commum, na criança, o chamado raciocinio por analogia, e que consiste numa fusão viciosa da inducção com a deducção. Para corrigil-o, é mister desdobrar o raciocinio, e mostrar á criança onde está o erro, que provém, geralmente, de uma inducção precipitada.

VII IMAGINAÇÃO; seu papel na elaboração e na aquisição dos conhecimentos. Organização das imagens na Geographia e na Historia. A imaginação nas concepções abstractas. Cultura da imaginação; inspiração, originalidade e realidade.

Segundo o criterio corrente, a imaginação é a capacidade ou o talento de creações plasticas e artisticas, representando o poder pessoal de invenção, distincta, por conseguinte, da aquisição propriamente

ditada, e independentemente della. Esse criterio ordinario chega ao ponto de collocar, como que em pólos oppostos — *acquisição* e *creação* ou *invenção*.

Notemos, em primeiro lugar, que (como fizemos ver a proposito do *processo educativo*) a *invenção* não é, em essencia, diversa da imitação ou reprodução. Além disto, em Pedagogia, é mister considerar a imaginação, não como a capacidade especial de creações plasticas e artisticas, mas, de facto, como a função geral de construcção e de concepção mental. Toda parte do pensamento, toda representação que não é pura reprodução immediata dos dados sensoriaes, pressuppõe o concurso da imaginação; donde decorre que, sendo a instrucção a organização methodica dos conhecimentos, ou a systematisação racional da experiencia, para ella concorre valiosissimamente a imaginação, como capacidade de construcção e de concepção. De passagem, accentuamos, já, o concurso indispensavel da imaginação na elaboração da conclusão inductiva, porque, de facto, a concepção da hypothese, ou do principio geral, é acto de imaginação. Basta isto para fazer lembrar que esta função não é, apenas, a elaboração de imagens ou representações concretas, mais ou menos reaes. Ao lado dessas representações concretas, ha, como producto da imaginação na aquisição dos conhecimentos geraes, toda a parte de concepção abstracta — a concepção dos principios, das leis e das hypotheses.

Por isso, para os effeitos da discussão pedagogica e dos preccitos educativos, mais vale distinguir a imaginação em: capacidade de construcções concretas; e capacidade de construcções abstractas. Não é uma classificação psychologica, mas tem suas vantagens para o nosso objecto, sem impedir, no emtanto, que consideremos a imaginação como instrumento de aquisição, e como poder pessoal caracteristico.

Do falso criterio com que se considera a função imaginativa, resulta que o seu papel na aquisição dos conhecimentos é muito mal apreciado. A didactica banal e commun quasi não se lembra que a instru-

ção da geographia, da historia, das sciencias physicas e naturaes... respousa, geralmente, em dados de imaginação; e é por desprezar o concurso desta função, por não saber, ou não querer, aproveitá-la, que se contam tantos desastres. No entanto, quando o ensino dessas disciplinas se faz convenientemente, com o apello constante ás construcções da imaginação, a aquisição é segura, e ao mesmo tempo educa-se a função como é preciso fazer-se. As descripções geographicas, e os respectivos mappas e graphics, são enumerações inexpressivas, aridas, quasi inuteis, quando a imaginação não intervem para lhes dar valor e significação. Para bem aproveitá-los, é preciso considerá-los como dados ou indicações que se fornecem á imaginação do alumno, para que elle organise bem as *imagens*: do relevo do solo, da linha de limites, do perfil das costas, da configuração dos valles, e do curso dos rios... Não conhece a geographia de um paiz, quem não possui bem nitidas todas essas *imagens*.

No ensino da historia natural, da physica, da chimica... a intervenção da imaginação é necessaria — sempre que se tem de evocar as formas dos seres, ou reconstruir, em consciencia, a estrutura dos orgãos, e as relações e dependencias entre elles; ou quando se trata de apprehender o dispositivo de um *apparelho*, ou o desenvolvimento de um *phenomeno*. Quantas vezes, após laboriosa e minuciosa descripção e explicação do mestre, persiste o alumno na ignorancia, sem conseguir apropriar-se, nem das formas, nem dos factos que lhe são expostos?... Diz o mestre: "Não comprehendeu..." "E" uma apreciação falsa: a ignorancia do alumno não deriva propriamente de uma falta de comprehensão, pois o defeito não é de logica, ou de raciocinio; trata-se, simplesmente, de deficiencia na descripção feita; não foi possivel obter-se a organização de uma imagem sufficientemente clara, e a lição falhou. Ha noções, altamente philosophicas, theorias geraes de grande repercussão mental, que não podem ser apprehendidas sem o concurso da imaginação, sob

essa forma de imagens concretas. Tal acontece com a theoria de Laplace, e até mesmo com o principio da *lucta pela vida*, e com a theoria geral da evolução biológica. As imagens claras, e como que schematicas, desses grandes factos, têm um valor representativo mais pronunciado que toda demonstração logica. As proprias expressões de: "Formação dos mundos... Lucta... Sobrevivencia... Transmutação..." mostram eloquentemente que, mesmo nas intelligencias que as conceberam, taes theorias tiveram uma representação caracterisadamente concreta e plastica. *Imaginar um globo fluido em rotação... ou uma multiplicação excessiva de seres vivos, num mundo restricto...* será sempre o mais precioso recurso mental para apprehender o alcance de taes noções...

No dominio da historia, mas do que em qualquer outro, é necessario o concurso da imaginação, porque só em imaginação podemos comprehendê-la e apreciá-la. A descripção evocativa dos quadros e dos heróis da historia — unico processo seguro de ensino — é um appello formal á imaginação.

De todo modo, desde que se quer fazer instrucção que não seja simples didactica dogmatica e verbal; desde que se pretenda appellar para a capacidade de comprehensão racional, é mister contar com a imaginação concreta ou plastica da criança, para reconstruir e *imaginar* os factos e as formas, que não são apresentadas directamente. O proprio professor deve ter uma imaginação bem poderosa e bem cultivada. Toda parte do ensino em que elle supprê com a palavra a falta de observação directa dos factos, exige muito exercicio de imaginação.

Já accentuamos — que a necessidade de imaginar soluções systematisadas e relações abstractas, dá a essa função um papel importantissimo no desenvolvimento normal do pensamento, e na acquisição do conhecimento. Para a cultura scientifica, é tão importante a capacidade de imaginação como o rigor da logica. Um observador pobre de imaginação é inteiramente esteril. Já não se trata do concurso directo

e necessario da concepção *imaginada*, na conclusão inductiva. Preliminarmente, a escolha dos factos e dos processos de observação, a previsão das soluções possíveis, e a comprehensão synthetica das relações presentidas — tudo isto é processo imaginativo. Ora, se o concurso da imaginação é indispensavel na organização scientifica dos conhecimentos, não poderia deixar de o ser, tambem, na instrucção que, para ser bem feita e efficaz, deve ser a recapitulação abreviada e intelligente do methodo scientifico. E' evidente que a comprehensão lucida e real da lei de Newton não póde existir sinão numa consciencia que é capaz de *imaginar* — a universalidade dos astros, eternamente girando e cahindo uns para os outros, num equilibrio activo, de forças definidas e irreformaveis. Sem esta comprehensão, que é verdadeira concepção imaginosa, a noção perde todo valor; será uma formula vasia, ou quando muito um dogma inerte e inexpressivo. Sempre que é preciso fazer uma apreciação formal, intervém a imaginação. Temos disto a prova na frequencia desta expressão: "*Imagine V...*" E' espontanea, e, por isso mesmo, indica o appello instinctivo á forma de actividade mental mais propria para realisar a representação necessaria.

Cada uma dessas capacidades imaginativas a que nos referimos requer exercicio apropriado, consentaneo com o concurso que ella presta. Todas as partes do programma se podem prestar a esses exercicios; a longa demonstração que acabamos de fazer — quanto ao concurso que presta a imaginação na aquisição dos conhecimentos, equivale a uma longa indicação dos exercicios que se offerecem ao bom senso do professor. No entanto, quando se trate de exercicio especial, como apuro e cultura da imaginação, os melhores são os de redacção.

Mais do que nenhuma outra, a imaginação é função que exige ser estimulada e alimentada; a capacidade imaginativa ou inventiva não significa, para o individuo, o poder de tirar de si mesmo tudo que entra na invenção. O *preparo* do alumno para o exercicio de composição deve ser de tal sorte que elle nunca

se ache na situação de, dado um assumpto, *não saber o que ha de dizer...* Cumpre notar que a imaginação só se exerce convenientemente quando o individuo é bem senhor do assumpto e da marcha a seguir para desenvolvê-lo. A verdadeira educação da imaginação não se faz dizendo á criança: "Escreva uma coisa qualquer"... ou, "Falle sobre o mar... o *crepusculo...* as *flores...*" E' preciso indicar-lhe o objecto com precisão: "Imagine um amigo, companheiro de todas as horas, doente, fóra da cidade; depois de muitos dias de ausencia... V. teve a noticia; sentiu pena... já sentia saudade... Queria vel-o... Escreva uma carta, como se isto se tivesse dado".

O preparo educativo da imaginação póde ser distribuido em tres grãos: a) o professor se limita a fazer descripções ou narrações, ou recommenda leituras que fallem á imaginação do alumno, e tenham um certo poder evocativo; a criança é, ahí, quasi passiva; b) o professor suggere a imagem, ou a concepção, e leva o alumno a recompô-la e exprimi-la; ha, então, uma verdadeira collaboração; c) fornecidos os dados essenciaes, o professor deixa á criança a inteira autoria no arranjo da composição.

Não esqueçamos que um dos intuitos principaes da educação da imaginação é o de fortalecê-la, desenvolvê-la, obter della o maximo de producção original, tirando-lhe o character de pura fantasia ou de capricho mental. A imaginação deve ser disciplinada e nutrida, para dar o seu optimo de producção. Na generalidade dos casos, é o proprio individuo quem a disciplina, porque pela estreiteza do methodo, a educação não soube ter acção suggestiva sobre ella. A disciplina da imaginação consiste em mantê-la sob o influxo e a inspiração da realidade. E' assim que ella adquire a força das grandes creações, que se impõem porque, sendo originaes, não deixam de ser verdadeiras e racionais, naturaes e verosímeis.

De todas as formas de capacidade mental é a imaginação a que mais diversamente se distribue; ha mentalidades que parecem quasi desprovidas do poder

de imaginar e de conceber qualquer cousa; ha outras, onde o intellecto está sempre sob a influencia agitada de uma imaginação transbordante. E' obvio que o proceder do professor será muito differente, quando se trata de um caso, ou do outro; no primeiro, é mister suggerir, encorajar; no segundo, sem restringir a originalidade, lutar contra a fantasia esterilisante, e suggerir a boa orientação.

CAPITULO IX

CONDIÇÕES DA ACTIVIDADE MENTAL. PEDAGOGIA DAS FUNÇÕES ASSOCIATIVAS E DA ATENÇÃO.

- I Extensão e intensidade da actividade mental. Character associativo dos processos intellectuaes. A experiencia mental — intervenção do passado na elucidação do presente. Fixação, evocação, reconstituição do passado. Propriedades plasticas do cortex cerebral; concurrencia dos centros corticaes nas representações mentaes.

O trabalho intellectual, que se faz mediante o concurso das differentes funções representativas (estudadas no capitulo anterior), offerece um outro problema pedagogico, além da educação dessas mesmas funções: é o da—realisação conveniente das *condições normaes* da actividade intellectual. Essas condições consistem no exercicio da *memoria* e da *associação das ideias*, e na realidade da *atenção*. A primeira dessas condições garante a extensão da actividade intellectual — do passado ao presente; a segunda permite intensificar os processos mentaes, de modo a dar-lhes um grande valor no presente. São, pois, as condições de *extensão* e de *intensidade* da intelligencia.

A actividade mental presuppõe: a elaboração de representações, e a approximação e o relacionamento dessas representações. Todo acto de conhecimento, todo o juizo formulado, exige a reviviscencia de representações anteriores: cada representação nova que se forma inclue elementos de representações anteriores. De modo que todo o trabalho intellectual se faz, invariavelmente, como uma approximação do passado e do presente — evocação, reconstituição, reforma do pas-

sado, sob o influxo do presente. Nem poderia ser de outra forma, pois que, no conjuncto dos seus resultados, a intelligencia é a propria organização da experiencia mental, isto é, o aproveitamento do passado, para ser utilizado na elucidação do futuro. E é por isso que, apreciada na sua forma geral, a actividade mental se afigura uma vasta rêde de representações, dependentes umas das outras, e da qual só parte — uma pequena parte — occupa em cada momento a consciencia. Então, dizemos: a actividade mental é ao mesmo tempo *representativa e associativa*. E, para methodo de estudo, considera-se o trabalho intellectual como resultante de funcções representativas e de funcções associativas.

São estas ultimas que permitem a reconstituição e a evocação do passado; umas e outras são funcções concurrentes, indissolvelmente ligadas, pois não se comprehende a elaboração e a approximação de representações, sem a reviviscencia de elementos ou de processos mentaes anteriores, assim como não se comprehende uma evocação vazia, sem representações. Na realidade, as chamadas funcções associativas acompanham de modo indispensavel todo processo intellectual, e se desenvolvem como subsidiarias, necessarias e subordinadas, das funcções representativas. Ellas têm o character de propriedade geral da organização cerebral, como capacidade de *reconstituição* do passado, propriedade que serve de base a toda actividade mental. No emtanto, ha momentos e circumstancias em que a evocação ou reconstituição do passado se isola na consciencia, como acto distincto e caracteristico. Então, consideramol-o como resultado de funcções proprias e especiaes. Quando se trata de simples associamento de representações, damos-lhe o nome de *associação de ideias*; quando ha uma reconstituição mais ou menos completa, de um processo mental ou de um estado de consciencia, designamol-o como *acto de memoria* ou *lembrança*. Em verdade, não ha acto de memoria sem associação de representações, porque a reconstituição tem de ser determinada por uma

representação actual, que se associa a uma do passado.

A designação de *memoria* é mais geral e mais aceita. De facto, essa expressão — *memoria* — applica-se á propria capacidade plastica da organização cerebral, graças á qual se conservam os vestígios das elaborações realizadas, e, com isto, a possibilidade de reconstituil-as. E' neste sentido que se define a memoria como — a capacidade cerebral de fixar, conservar e reproduzir os processos mentaes. Como se vê, a capacidade ou *faculdade* de reconstituição resulta de duas condições distinctas: a plasticidade do aparelho cerebral — permittindo a *fixação e conservação*, e a complexidade da organização, determinando o *associamento* dos differentes centros de actividade; de modo que, havendo fixação e conservação, esse associamento se estabelece, não só entre representações actuaes, como entre estas e representações passadas. Nestas condições uma representação actual (que está na consciencia) pôde attrahir muitas outras do passado.

Digamos, então: *associação das ideias* é o nome que se dá as condições associativas que determinam a reconstituição do passado; e *memoria* é a propriedade de fixação, de conservação e de reconstituição mental. Na realização dos processos intellectuaes, todo esse trabalho de reconstituição, subsidiario como é, tem o valor de uma função geral englobante, onde não se podem reconhecer modalidades distinctas; por isso, o designamos sob o nome geral de — *funções associativas*:

Todas essas noções, de pura psychologia, são lembradas, agora, para assignalar o verdadeiro character da memoria, e as condições de reconstituição dos processos mentaes ou de reproducção dos conhecimentos, porque só assim — á luz dessas noções, podemos indicar racionalmente o papel da memoria na aquisição dos conhecimentos, e esclarecer um pouco essa debatida questão do *ensino baseado na memoria...*

II O problema da memória. A memória na aquisição dos conhecimentos: é essencial, mas subsidiária. O ensino racional deixa a memória no seu verdadeiro papel. Condições que concorrem para converter a instrução em simples "memorização" de palavras.

A "questão da memória", na Pedagogia, apresenta-se não sómente como a de uma função a cultivar, mas, principalmente, como a de um perigo a evitar: o de que a instrução degenera em pura *memorização* de palavras e formulas. Erroneamente, este inconveniente se considera como um *excesso de memória*... Então, surgem os preceitos: "dirigir-se ao entendimento do alumno, ao seu discernimento, e não á memória..." como se a memória fosse uma função equivalente, e opposta, á reflexão, á comprehensão, ao discernimento...

Vejamos o verdadeiro papel da memória, e examinemos as condições didacticas que determinam — o decorar de formulas e de palavras; depois, procuraremos os meios de remediar o inconveniente.

A memória, como capacidade plastica, fixa e conserva tudo que concorre para o proseguimento da vida mental. Toda reconstituição, toda utilização do passado, presuppõe o concurso da memória. A reconstituição de uma imagem, a reprodução de uma formula sem sentido, ou a evocação de um conhecimento geral, são factos igualmente baseados na memória. A memória é, de certa forma, passiva: fixa e conserva aquillo que lhe offerecem, reproduz o que existe, reconstitue sob o influxo das associações que se formaram.

As associações correspondem á propria estrutura da organização mental; nellas se fixa o methodo. Quando o ensino é feito sob a forma de transmissão de palavras e formulas dogmaticas, a memória só guardará palavras e formulas; mas, se a instrução se realisa como verdadeira elaboração e aquisição activa de conhecimentos, a memória guardará conhecimentos. Quando a associação estabelecida entre as formulas é uma simples associação sensorial de sons e

de imagens verbaes, a reconstituição da materia *aprendida* se fará, necessariamente, sob a forma mecnica de recitação litteral, decorada; quando as associações estabelecidas forem associações methodicas e racionais, a reconstituição dos processos mentaes terá o aspecto de pensamento reflectido, que é, em summa, o appello methodico ao saber adquirido.

Como se vê, de modo geral, o problema da memoria não se resolve por uma luta positiva contra a memoria, o que seria um absurdo, mas pela adopção dos methodos racionais de instrucção. E' verdade que, sendo o ensino feito geralmente por meio de palavras, ha sempre o perigo de que, em vez de dar-se uma verdadeira transmissão de conhecimentos, haja uma simples fixação de palavras e phrases. Póde-se mesmo dizer que, tanto da parte do mestre, como do alumno, ha todo um conjuncto de circumstancias que levam a essa forma de instrucção. Da parte do professor: por incapacidade, ou pelo empenho de ensinar muito. Incompetente, ou preguiçoso, o mestre encontra mais facilidade em repetir formulas, que em ensinar a pensar e a aprender; transmite palavras, e a criança as fixa, e as repete, como póde. Empenhado em ensinar muito, possuindo uma grande copia de conhecimentos systematisados em formulas e definições, elle se apressa em transmittir deste modo o seu saber, ou eleva o tom do ensino, e vae além da capacidade mental do alumno. Resultado: a criança, não podendo assimillar racionalmente todo aquelle saber, não sendo orientada especialmente para a acquisição activa, absorve as formulas, e guarda-as como dogmas...

Mesmo no caso em que o ensino é feito racionalmente, e não vae além da capacidade racional do alumno, muitas crianças, devido á sua compleição mental, encontram mais facilidade — menos pena — em gravar e decorar simplesmente as formulas, do que em chegar á comprehensão intelligente das noções. Ao lado desta circumstancia, a falsa emulação, o desejo de brilhar repetindo definições e formulas, a propria seducção do phraseado didactico, ou a difficuldade de exprimir por si mesmo um pensamento com-

plexo, levam muitas vezes o alumno a preferir decorar as phrases schematicas e pomposas dos compendios.

Basta a ennumeração das condições que determinam a *memorização* mecânica de palavras, para indicar o que convém fazer com o fim de sustar o mal. E está bem visto que o grande recurso é realizar um ensino educativo, racional. Além disto, deve o mestre attender de modo especial aos seguintes preceitos: evitar a repetição de formulas; fugir systematicamente a essa didactica de definições; não admittir a repetição litteral de phrases; quando for mister synthetisar o conhecimento numa formula, insistir com o alumno para que o faça pelas suas proprias palavras; si se tornar indispensavel a conservação litteral de um trecho, explicital-o tanto, que a sua comprehensão yenha a dominar, na consciencia da criança, o sentido immediato das palavras; não estender o ensino de modo a ultrapassar a capacidade acquisitoria dos alumnos, nem elevar o tom da exposição de forma a não ser comprehendido; fazer preceder as definições syntheticas de explicações desenvolvidas; exigir do alumno a demonstração de bem comprehender as palavras de que se serve. Quanto ás outras causas que levam a criança a decorar formulas e palavras — vaidade, preguiça, — essas combatem-se na educação moral.

De um modo geral: reconhecendo o mestre a impressionabilidade do alumno e a relativa facilidade em fixar e repetir palavras incomprehendidas, previne o perigo, insistindo principalmente no aspecto racional das noções. A prevenção positiva contra a memoria, a luta contra a capacidade de fixação e de retenção da criança, é absurda e inconsequente. Em si mesma, a memoria não é boa, nem má, nem inconveniente; ella é simplesmente essencial. E' preciso contar com ella de modo absoluto. Essa mesma memoria passiva, resultado immediato da plasticidade cerebral, é condição fundamental da vida psychica. Nella se imprimem de modo directo todos os conhecimentos intuitivos; nella se fixam os dados explicitos e isolados com que caracterisamos certas representações. Nomes, da-

"a arte de lembrar é a arte de fazer pensar", porque é por meio das associações systematicas que se desperta o verdadeiro pensamento reflectido, no encadeiamento logico dos conhecimentos adquiridos.

A cultura da associação das ideias não apresenta nenhuma difficuldade, e concorre grandemente para tornar o ensino interessante. Toda boa instrução presuppõe riqueza de associações; ellas resultam naturalmente de todos os exercicios que se recommendam nos methodos racionais. O interesse intellectual e a curiosidade, absolutamente indispensaveis á aquisição e utilização do conhecimento, correspondem directamente ás relações associativas que se formam. E o estudo se torna encantador quanto mais faceis e tenazes são as associações.

Assignalemos, desde já, que a melhor das associações para crear e manter o interesse é a de *causa e effecto*, porque é ao mesmo tempo explicação racional, e leva o espirito da criança ao intimo da racionalidade. Não obstante estar, assim, facilmente indicada a forma de cultura mental, convem attender a ella de modo explicito, pela coordenação de exercicios que tenham esse intento. Todas as lições do programma primario, principalmente as de — geographia, historia, sciencias physicas e naturaes, lingua vernacula — se prestam para a educação das associações das ideias. Aliás, a propria assimilação do conhecimento já representa um trabalho associativo. Adquirir uma noção equivale a encaixal-a ou prendel-a num systema de associações normaes ao pensamento. E' o que bem se exprime nesse termo — *comprehender*.

Além disto, além desse conhecimento necessario, deve o educador accentuar, a proposito de cada ideia ou representação que serve de thema á sua explicação, um certo numero de relações ou de associações accessorias, mas que sejam ao mesmo tempo racionais. Si elle ensina a significação dos *vales*, si diz o que é *margem*, deve completar a lição lembrando e fazendo valer as associações naturaes que occorrem a proposito de uma e outra dessas ideias. Em toda representação — imagens ou ideias, cada traço, cada attributo, cada

póde ter acção directa. Tudo que se consegue, neste sentido, é obtido indirectamente, por' meios proprios a reforçar as impressões, intensificando as imagens que se devem fixar, e insistindo na sua repetição. Sabe-se que a imagem, qualquer que seja, resultante de uma forte impressão, tem tendencia a fixar-se mais promptamente na consciencia, do que a que provém de uma impressão banal; sabe-se tambem que a repetição de uma impressão assegura a conservação da respectiva imagem. Dahi resulta que, muitas vezes, uma *bôa memoria* — facil para fixar ou gravar, bem pouco tempo conserva; esquece tambem facilmente, porque a conservação propriamente dita depende, principalmente, da repetição. Por conseguinte, é de bom conselho, quando se trata de assegurar a conservação, o fazer insistir na repetição da impressão, ou repetir a reprodução, mesmo depois que a representação já se fixou. Deste modo, como que os traços se accentuam bastante na organização mental, e se tornam quasi que indeleveis. Como themas de exercicio de memoria passiva, ou puramente plastica, bastam os dados que a instrucção exige que sejam conservados como simples fixação de memoria.

Si não ha meios de reforçar propriamente a memoria, ha, no emtanto, possibilidade de melhora-la, desenvolvendo a capacidade de reconstituição, estimulando-a, enriquecendo-a, facilitando-a, renovando-a pela multiplicação de associações, que são as chaves para fazer resurgir o passado. Esse outro aspecto das funcções associativas é perfeitamente educavel, com grande vantagem para o apuro intellectual. Evidentemente, si a actividade mental é um complexo tecido de associações e dependencias, quanto mais se multiplicam as associações, quanto mais se tornam racionais as dependencias, mais se intensifica o trabalho intellectual, e mais vasto é o seu alcance. Em verdade, todos os processos de reforço e de cultura da memoria, não são mais do que systematisações de associações, com o fim de supprir ou completar a verdadeira memoria — a pura memoria, expressão da plasticidade cerebral. Nesse sentido, ha razão em dizer que:

"a arte de lembrar é a arte de fazer pensar", porque é por meio das associações systematicas que se desperta o verdadeiro pensamento reflectido, no encadeiamento logico dos conhecimentos adquiridos.

A cultura da associação das ideias não apresenta nenhuma difficuldade, e concorre grandemente para tornar o ensino interessante. Toda boa instrução presuppõe riqueza de associações; ellas resultam naturalmente de todos os exercicios que se recommendam nos methodos racionais. O interesse intellectual e a *curiosidade*, absolutamente indispensaveis á aquisição e utilisção do conhecimento, correspondem directamente ás relações associativas que se formam. E o estudo se torna encantador quanto mais facéis e lenazes são as associações.

Assignalemos, desde já, que a melhor das associações para crear e manter o interesse é a de *causa e effeito*, porque é ao mesmo tempo explicação racional, e leva o espirito da criança ao intimo da racionalidade. Não obstante estar, assim, tacitamente indicada a forma de cultura mental, convem attender a ella de modo explicito, pela coordenação de exercicios que tenham esse intento. Todas as lições do programma primario, principalmente as de — geographia, historia, sciencias physicas e naturaes, lingua vernacula — se prestam para a educação das associações das ideias. Aliás, a propria assimilação do conhecimento já representa um trabalho associativo. Adquirir uma noção equivale a encaixal-a ou prendel-a num systema de associações normaes ao pensamento. E' o que bem se exprime nesse termo — *comprender*.

Além disto, além desse conhecimento necessario, deve o educador accentuar, a proposito de cada ideia ou representação que serve de thema á sua explicação, um certo numero de relações ou de associações accessorias, mas que sejam ao mesmo tempo racionais. Si elle ensina a significação dos *vales*, si diz o que é *margem*, deve completar a lição lembrando e fazendo valer as associações naturaes que occorrem a proposito de uma e outra dessas ideias. Em toda representação — imagens ou ideias, cada traço, cada attributo, cada

aspecto, é um nó associativo; por ali, podemos passar a uma multidão de outras representações, onde se encontra esse mesmo attributo, esse mesmo traço. E quanto mais rica é a teia de associações a que está presa uma ideia, mais tenaz é a sua conservação, mais prompta é a sua evocação. Todo o segredo da reprodução e reconstituição (exactidão, fidelidade...) ali está. Nas intelligencias infantis, carregadas principalmente de imagens, as associações tomam um caracter sensível, pittoresco, e que, por isso mesmo, se impõem de modo irresistível.

Ha um genero de exercicios especialmente recomendado para a cultura das associações: são os exercicios de vocabulario e elocução. O vocabulo não é mais do que o symbolo da ideia; todo o jogo de relações em que o incluimos vem a ser um exercicio associativo. Os exercicios de — derivação de palavras, designação de misteres e phenomenos, correlação de termos... são outros tantos exercicios de associação. Por isso mesmo, convem multiplicar essas *buscas* de vocabulario, orientando-as no sentido das differentes formas de associação. Além dos exercicios que se fizerem segundo as formas geraes — de associação por *semelhança* e por *contiguidade*, ha exercicios mais particularisados, segundo as formas especiaes, seriadas nos compendios de logica. Não ha duvida que concorrerão efficazmente para dilatar o horizonte intellectual do alumno, e enriquecer-lhe o vocabulario, todos esses variados exercicios — buscando associações — de causa e effeito, substancia e forma, genero e especie, contraste, origem, applicação... Um outro modo de orientar os exercicios de associações é o de dirigil-os em forma de *series*, ou de *nucleos* centraes (por irradição). As representações se associam, em ultima analyse, pelos attributos communs; donde resulta que é sempre possível passar de uma ideia a outra, e dessa a outra, e assim proseguir numa série infindavel. Ou então, tomada por thema uma ideia, associa-a a muitas outras, cujo nucleo é a ideia escolhida: *navio* — viagem, vento, mar, marujo, leme, pharol, mastro, convez... são associações que se irradiam da ideia

central. As primeiras associações, em serie, trazem vivacidade ao espirito; as segundas dão profundidade ao pensamento; são mais educativas, mais proprias a desenvolver a capacidade de attenção, mais aptas a proporcionar concepções originaes.

Admitte-se geralmente que a riqueza de vocabulario de um individuo dá ideia, de certa forma, do valor intellectual. Realmente, a riqueza, a facilidade, a presteza do vocabulario são indícios de capacidade e de cultura mental.

IV O problema da attenção. Intensidade de consciencia e "estudo"; condições que determinam a preferencia mental. Attenção e emoção, attenção e vontade... Monoideismo. Curiosidade.

A condição mental de — intensidade e nitidez de consciencia—é essencial para aquisição dos conhecimentos; e, por isso mesmo, a questão da attenção se apresenta na Pedagogia como um duplo problema: a conquista da attenção do alumno em classe, e a cultura e o desenvolvimento da capacidade geral da attenção, e, por conseguinte, de estudo. Na pratica, o segundo problema — a educação da attenção — resolve-se pelo primeiro: o professor que realmente consegue conquistar a attenção das crianças, na continuidade e na sequencia das suas lições, assim as vae educando; quando se terminar a instrução, cada um dos alumnos terá adquirido os necessarios habitos de concentração de espirito, e a força de vontade precisa para impôr um assumpto á reflexão, á observação ou á meditação. Dir-se-ia que desaparece o segundo problema; mas o que fica a resolver — o primeiro, é, em si mesmo, tão arduo e difficil, que vence muitas vezes a capacidade do mestre, e, com isto, não só prejudica a instrução propriamente dita, como toda a educação mental, porque, realmente, não ha condição mais importante para o bom aproveitamento da intelligencia, que a capacidade de attenção. É verdade de toda a evidencia, nós o sentimos em nós mesmos: estudar, aprender, comprehender, assimilar, descobrir,

resolver... nada disto se realisa sinão sob a forma de attenção. Desde que nos dirigimos a outra pessoa para falar-lhe á intelligencia, instinctivamente reclamamos attenção.

Infelizmente, porém, a attenção não é cousa que se peça; é objecto de conquista. Num certo momento, quando já existe força de vontade, a ella se subordina e della póde depender a attenção; mas, neste caso, é preciso agir sobre a attenção por intermedio da vontade: estimular a vontade, para obter a attenção.

As difficuldades especiaes que se encontram na conquista da attenção, e na sua educação, isto é, na aquisição do poder e dos habitos de attenção, provêm da circumstancia de que — a attenção não é propriamente uma operação do entendimento, e, sim, uma simples attitude do espirito, caracterisada, como forma *optima de consciencia*, pela concentração de todas as energias mentaes num mesmo objecto, num mesmo assumpto. A attenção é um estado de preferencia mental; em si mesmo, o poder de attenção consiste na capacidade de *impôr* um assumpto, ou uma representação, á actividade intellectual, conservando-o, assim, no vertice da consciencia, com exclusão de tudo mais. O habito de attenção vem a ser a possibilidade de conservar na consciencia, sem maior esforço, e por muito tempo, um mesmo assumpto. Referimo-nos aqui aos espiritos sãos, cujos habitos se harmonisam sob o dominio geral da vontade. Nesses casos, a vontade é sempre factor de attenção (1).

A preferencia para a concentração da energia mental sobre uma representação, ou um objecto, se produz por diversos modos, como effeito de diversas causas. O modo mais simples (*primitivo*, por se dizer) liga-se a mais geral das causas — a emoção causada

(1) Ha espiritos doentes, cujo symptomia essencial é a persistencia obcecante de certas representações na luz da consciencia; o seu estado morbido se caracteriza, justamente, pelo nenhum poder que elles têm sobre a vontade — para afastar da consciencia taes obcessões.

pela novidade, ou estranheza, da impressão. Sob o influxo de uma dessas impressões, o espirito é empolgado, e, de momento, todas as suas forças se concentram num estado de consciencia exclusivo. Dá-se-lhe o nome de *atenção espontanea*, a qual só tem valor, do ponto de vista mental, porque orienta o espirito, *indica* um *objecto*, e exclue de um jacto, da consciencia, todas as outras representações. Mas, pelas proprias condições de origem, essa atenção reduz a intelligencia á passividade, e, por isso mesmo, a denominam também *atenção passiva*. A verdadeira comprehensão do objecto apresentado na consciencia só se começa a fazer quando o espirito se liberta dos efeitos immediatos da impressão, isto é, da emoção.

Eliminando-se os efeitos deprimentes de impressão (susto, espanto, reccio, desconfiança, inquietação...), convertidos os outros elementos e motivos (admiração, desejo, alegria, enthusiasmo) em interesse pelo objecto ou facto impressionante, desenvolve-se a *curiosidade*, que é uma especie de emoção intellectual, e o espirito passa do estado de atenção passiva ao de uma atenção activa, mas de fundo emolivo. Ha uma differença essencial entre as condições mentaes, num caso e no outro. Na forma passiva, a consciencia é empolgada; ha uma representação caracterisadamente emoliva, que domina toda a vida psychica, e a actividade intellectual como que se suspende: elimina-se o pensamento por uma subita incapacidade de examinar e de interpretar. O conhecimento perceptivo faz-se num jacto, numa sorte de *imposição* do mundo exterior sobre os sentidos, *affectando* toda a vida psychica; e pára, ahí. A esse estado se segue geralmente o da *atenção activa interessada*. Persiste ainda um certo tom emolivo, mas que se manifesta, justamente, como estimulante da intelligencia, como factor directo de atenção. Sob esse influxo, a intelligencia se concentra intensamente, e busca, então, conhecer. *Passividade, imposição*, na primeira forma; *actividade, curiosidade*, empenho de conhecer, na segunda forma.

A transição da atenção emotiva passiva para a activa é, como se vê, natural. O educador se baseia nesse facto; aproveita, como primeiro recurso para o seu ensino, esta atenção interessada, ao mesmo tempo emotiva e activa; desperta a curiosidade, crêa o interesse pela lição. Deste modo, assegura os resultados immediatos do ensino; tem, assim, possibilidade de habitar a criança ao estado de atenção, e de transformar, por conseguinte, essa atenção interessada, e de curiosidade, em atenção serena, reflectida, que é a característica dos estudiosos. Mas verifica-se que, mesmo na pratica, o problema se desdobra: a principio, o esforço do mestre é conquistar a atenção, pelo tom interessante—immediatamente interessante, da lição; em seguida, trata de obter a substituição gradativa dessa atenção, simplesmente curiosa e meio agitada, em verdadeira atenção reflectida, habitual. A primeira parte é relativamente facil, a segunda é infinitamente mais difficil; por isso, muitos individuos, mesmo depois de um tirocinio escolar, não chegam a possuir o habito da atenção, ao mesmo tempo activa, serena e aturada. A difficuldade resulta, principalmente, de que a educação da atenção—a creação dos respectivos habitos, depende, sobretudo, da educação moral, sob o aspecto de *formação do caracter e dos habitos de trabalho*, porque, em summa, si a atenção não é o proprio trabalho mental, é uma attitude do espirito necessaria á realisação da boa actividade mental. Quem não é capaz de produzir um trabalho continuo e methodico, é incapaz de atenção aturada. Uma cousa é inseparavel da outra.

- V As quatro formas de atenção. Processos de atenção, na criança e no adulto. A vontade e a atenção. Evolução dos elementos affectivos na atenção. Atenção habitual dos estudiosos. Amor ao estudo. Factores moraes na atenção.

Estudando, ou analysando, as condições em que se apresenta a atenção, podemos distinguir quatro for-

mas: *atenção emotiva passiva*; *atenção emotiva activa* (são as duas que já foram analysadas); *atenção voluntaria esforçada*, e *atenção activa reflectida*, habitual nos estudiosos. As duas primeiras formas são mais communs na infancia, devida á inexperiencia propria da idade; as outras formas são caracteristicas do adulto. Isto não quer dizer, porém, que no adulto não haja tambem, frequentemente, *atenção emotiva*. Entre a *atenção emotiva passiva* e a *activa*, ha uma transição natural e necessaria; mas, entre a *atenção emotiva activa* e as outras formas, não ha essa ordem necessaria de transição.

A *atenção voluntaria* propriamente dita não existe na criança, emquanto não existe nella um querer educado e forte. É uma forma de *atenção* que depende immediatamente da vontade, como a *atenção emotiva activa* depende da curiosidade. As suas causas reaes são as que determinam o acto de vontade: o individuo reconhece a vantagem, ou utilidade, de conhecer um determinado assumpto, *resolve* estudal-o, e *applica* a esse estudo a sua intelligencia, como applicaria os musculos á execução de um determinado trabalho. Convém notar, porém, que, no caso da *atenção*, o acto de vontade consiste em dirigir o espirito e applical-o a um certo assumpto. Si ha habito de estudo, o estado de *atenção* e a concomitante concentração do espirito no assumpto se continuam naturalmente, pela força do habito; quando não, cessando o acto de vontade, *atenção* se dissipa, e torna-se necessario um outro acto de vontade, e mais outro... reiteiramente, sob a forma de esforços repetidos e penosos. Ora, isto não representa propriamente uma *atenção* educada, sinão um *esforço de atenção*, sob o effeito directo de actos de vontade. Se essa forma de *atenção* póde bastar para o conhecimento de factos isolados, não é o bastante, nem o conveniente, para o verdadeiro estudo — longo, meditado, e já difficil por si mesmo. Neste caso, todas as energias do espirito se devem concentrar na reflectão e no conhecimento. Os reiterados actos de vontade, como outros tantos es-

forços, fatigam, exgotam—perturbam, pois, o estudo propriamente dito.

Por conseguinte, o verdadeiro problema da educação da atenção consiste na aquisição do habito da atenção reflectida e serena, para a qual a vontade só concorre de modo remoto, nas resoluções iniciaes — *Fazer isto... ou aquillo... Estudar este... ou aquelle assumpto...* Feita a escolha, automaticamente, applica-se a intelligencia a estudal-o e a medital-o.

Essa forma de atenção reflectida, serena, como habito que é, pode provir: ou directamente da atenção emotiva, activa e interessada; ou da atenção voluntaria propriamente dita. Neste ultimo caso, ella resulta realmente de uma auto-educação; e será sempre menos perfeita, mais aleatoria. O individuo que, por actos reflectidos de vontade, insiste em estudar o que lhe pareceu util, acabará, finalmente, habituando-se ao estudo seguido e sereno, na medida da sua força de vontade.

Na educação propriamente dita, a cultura da atenção resolve-se pela transformação ou transição da atenção curiosa immediata, em atenção habitual. Em verdade, não é a atenção que se transforma, e sim a curiosidade. No primeiro momento, para obter o estado de atenção ou concentração do espirito, procura o mestre despertar o interesse de momento, transitorio, a curiosidade immediata; com isto, o alumno se vae aos poucos habituando a essa forma de *actividade continua do espirito* sobre o mesmo *objecto*, e, á medida que o habito se está formando, procura elle, então, transformar essa curiosidade immediata, directamente interessada num objecto particular, em curiosidade geral — desejo de saber, amor ao estudo... Evidentemente, não se trata de uma transição brusca; ella comprehende todo o tirocinio escolar. Toda lição deve ser interessante por si mesma; mas, em cada lição, o professor avança um pouco, e accentua de mais em mais o interesse geral de saber. A curiosidade, o interesse immediato, attrahe o espirito da criança para o objecto que se lhe apresenta, e que ella deseja, então, conhecer; depois, o proprio desenvolvimento do conhe-

cimento vae afastando e supplantando os elementos affectivos; á medida que se intensifica o trabalho intellectual, passa o *desejo immediato* para um segundo plano, e o espirito se torna sereno, cada vez mais sereno, quer dizer, cada vez mais absorvido no conhecimento. E' assim que a curiosidade, ou o *desejo de conhecer determinado objecto*, se transforma em curiosidade geral. O prazer ou satisfação da curiosidade perde o character de satisfação immediata — como a da criança que quebra um brinquedo *para conhecer o que está dentro...* e passa a ser o prazer mais geral — de enriquecer o espirito, de dilatar a intelligencia. E' como se dissessemos: a satisfação da curiosidade diminue em intensidade, quando esta assume um character geral; mas torna-se mais extensa, mais duravel. Eis como se faz o gosto pelo estudo, e que é, ao mesmo tempo, habito de attenção.

Insistimos nesse desenvolvimento psychologico, porque, só deste modo se póde bem comprehender a marcha methodica, ao mesmo tempo logica e pratica, de cultura da attenção. Podemos tudo resumir dizendo: o habito de attenção é o simples resultado de uma boa educação mental e moral. Na enumeração dos factores da attenção, tivemos de citar alguns que são caracterisadamente de ordem moral ou affectiva. Ha uma ordem de *sentimentos* que são nitidamente *intellectuales*, e têm como condição essencial a capacidade de attenção. Estes sentimentos e o *sentimento do dever* têm de concorrer na educação da attenção.

VI O ensino interessante. A escolha dos assumptos e a forma da lição. Relacionamento de assumptos; interesse por approximação. Efeito das lições aridas. Renovação de estímulos; digressões; interrogações. Prazer de pensar.

Vimos que, para captar a attenção da criança ao iniciar o tirocinio escolar, só ha um recurso logico — despertar a curiosidade immediata, fazer o *ensino interessante*. Não ha instrucção systematica sem attenção, e

não ha outro meio de obter a attenção nas classes elementares senão pelo interesse directo da lição (1).

Vimos tambem que esse mesmo ensino interessante, despertando a attenção emotiva, serve de início á cultura propriamente dita da attenção; mas tivemos de reconhecer que isto não basta para resolver o problema, e que, para tanto, é preciso transformar a attenção emotiva em attenção reflectida, e substituir a curiosidade immediata em curiosidade geral — em amor ao estudo.

Vejamos, agora, em primeiro lugar, os recursos geraes para fazer o *ensino interessante*; veremos, depois como pôde concorrer o mestre para transformar a attenção emotiva em attenção habitual.

E' sempre possivel fazer lições interessantes e despertar a curiosidade; diremos até — que nada é mais facil do que suscitar o interesse da criança, porque esse interesse immediato deriva directamente das impressões ou excitações sensoriaes, e nada mais facil do que ferir a impressionabilidade da criança, que é, de si mesma, nimamente impresionavel. A escolha dos assumptos e dos factos é a primeira necessidade a attender: assumptos de repercussão na vida normal, factos comprehensíveis pela criança, assumptos e factos que sejam por si mesmos interessantes... Em verdade, todo assumpto de instrucção tem o seu interesse; todo facto pôde ser apresentado sob um aspecto novo e captivante. O grande merito do mestre está em saber achar o aspecto interessante de cada facto, que offerece ao estudo do alumno. Sempre que fôr possivel, predispõe-se o espirito da criança; faz-se-lhe antever o interesse da lição e das noções geraes que se vão desenvolver. Si se trata de uma lição de calculo, formula-se um problema caracteristico, e o mestre rapidamente o resolve, patenteando assim a utilidade

(1) Na pedagogia corrente, dá-se o nome de "ensino interessante", na formula de Herbart, ás lições feitas com um intuito de despertar a curiosidade immediata, isto é, lições interessantes por si mesmas.

daquillo que vae ensinar. Si se trata de uma lição de geographia — *portos do littoral do Brazil*, uma nota geral, bem incisiva, é o bastante para destacar o assumpto, e preparar o estado de espirito do alumno (1). No emtanto, não é isto o essencial. O verdadeiro interesse, a forte curiosidade, a attenção definida, derivam da propria lição — do modo de tratar o assumpto, e dos aspectos segundo os quaes são os factos apresentados. O mestre tem um programma a executar; os assumptos estão ali indicados; o seu talento de escolha se exerce — quanto aos factos e, principalmente, quanto ás relações que cada facto apresenta. E' sempre possivel dar interesse a um assumpto, relacionando-o com outro. O que não se deve admittir, tratando-se de classes elementares, é a lição fastidiosa, arida, penosa; uma só é bastante, muitas vezes, para incompatibilisar a criança com o estudo.

Não se educa a attenção fatigando-a, mas, estimulando-a, para captival-a. O interesse vivo, produzindo o trabalho intenso da intelligencia, indirectamente a liberta das excitações dispersivas. A criança torna-se attenta porque está curiosa e interessada; mas, desenvolvendo-se o trabalho mental, é elle que passa a occupar exclusivamente a consciencia durante um certo tempo, pelo menos até que se exgote o estímulo que agitou as energias intellectuaes. Já o dissemos: é assim que, pouco a pouco, se desenvolve e se affirma o habito de manter a intelligencia serenamente no estudo de um mesmo assumpto. Está visto que, por isso mesmo, nas classes elementares, é necessario renovar de vez em quando os estímulos, avivar o interesse, e não deixar nunca sobrevir nas lições a indifferença e o tédio. Fôra preferivel suspendel-as. Aliás, não é isto necessario. Quando se reconhece que as

(1) Será, por exemplo, uma nota como esta: "Vocês nunca viajaram por mar, no Brazil?... Si viajassem, teriam presenciado uma cousa interessante, aqui pelo sul — Rio de Janeiro, Santos, Florianopolis... os vapores approximam-se muito da costa, vão entrando pela barra, e penetram no porto sem hesitação..."

crianças já não podem seguir attentamente a explicação, ou demonstração, que se alonga, faz-se notar o ponto em que ella está, busca-se uma digressão amenizante, que permitta aos alumnos distenderem o espirito; dá-se-lhes um repouso relativo, sem mudar completamente de assumpto, para voltar depois, explicitamente, ao ponto assignalado, e continuar. Dest'arte, o mestre poupa a capacidade de attenção das crianças, mas maneja-as como quer, isto é, como convém para obter o duplo resultado: efficacia do ensino feito, e cultura da attenção reflectida.

A' medida que o habito se desenvolve, torna-se possivel converter a curiosidade immediata em curiosidade geral; a criança vae adquirindo o methodo de conhecer e de pensar; quer dizer: a intelligencia se vae adaptando ao estudo systematico; pensar aturadamente já não lhe será tão penoso. Então, converte-se insensivelmente o ensino attrahente, baseado directamente na curiosidade immediata, em estudo mais esforçado, e o alumno chegará, naturalmente e necessariamente, á condição de poder supportar, quando fôr preciso, as lições arduas e complexas, as paginas aridas e severas.

Têm tanta razão os que dizem que o *estudo é coisa séria*, que seriamente deve ser tratada, e que mandam não dar á criança a illusão de que — estudar é brincar, como os que pretendem que a criança tem de ser tratada como criança, e que não se lhe póde pedir esforço sério, quando a sua actividade só é propria para o brinquedo. Nessas creaturas, a actividade mental está em plena evolução. A criança varia de dia para dia, e completa-se de momento a momento. E' pura infantibilidade agora; dez annos mais tarde, é uma intelligencia reflectida. Tanto vale dizer: no estudo, ella começa brincando — começa pelo puro brinquedo, porque começa inteiramente infantil, e acaba na reflexão tenaz e séria, porque o tirocinio escolar deve ter como objectivo, justamente, fazer da sua mente uma intelligencia reflectida e razoavel.

Ao lado de todas essas condições de ordem mental, muito concorrem para formar e manter o habito

da attenção umas tantas condições de ordem moral. Primeiramente, o goso pelo estudo, e que resulta disto que poderíamos chamar — o *goso de pensar e de conhecer*, e também de um nobre amor proprio. Depois, intervem o sentimento do dever. Quando a criança começa a comprehender a vida moral, um dos primeiros sentimentos a definir na sua consciencia é este: do *dever a cumprir*. . . porque a vida humana é toda de disciplina moral, e a forma concreta do dever activo, na criança, é o estudo. E' indispensavel, como função moral da Escola na educação, que ella implante no espirito do alumno o desejo de estudar, como cumprimento necessario de um dever. Ao lado disto, a acção immediata do mestre, a influencia do seu prestigio mental e moral, a estima de que elle gosa, farão muito para trazer os alumnos, em aula, a essa attitude de concentração activa, isto é, de attenção, durante as lições.



CAPITULO X

PEDAGOGIA DA LINGUAGEM

- I Educação da linguagem; disciplina grammatical. Função interior da linguagem, na elaboração do pensamento. Elaboração e symbolisação do pensamento. Função de expressão. Elaboração e evocação das representações abstractas; exteriorisação dos symbolos. Associação da cultura da linguagem á educação da intelligencia.

Na cultura da linguagem, o problema da educação vem encontrar-se com o da instrucção de um modo especial, porque a linguagem, ao mesmo tempo que é um objecto de instrucção, é uma função caracterizada a educar. A escola deve dar á criança a capacidade de exprimir-se facil e correctamente, e deve tambem instrui-la nas regras da grammatica. Faz-se preciso attender, de modo explicito, a cada um dos dois objectivos, e assegurar o exito — da instrucção e da educação. Como?...

Para chegar a tal resultado é mister, antes de tudo, analysar e estudar o mecanismo dos actos de linguagem, e determinar, nitidamente, que é que, nessa ordem de factos, se offerece como materia de conhecimentos formaes ou de instrucção a adquirir.

Em linguagem, a instrucção propriamente dita consiste em fazer conhecer de modo explicito a imprescindivel disciplina do idioma. A este proposito, não ha discussão quasi, nem quanto á materia do ensino, nem quanto á sua necessidade: a lingua não póde deixar de ter as suas regras — o seu codigo, ao qual se têm de subordinar, conscientemente, todos que

a praticam. Admitte-se mais: que, para conformar a linguagem com a disciplina grammatical, é mister fazer-se uma pratica educativa, mediante a qual a criança vae applicando os preceitos e regras apprendidas, até chegar á necessaria correcção de *linguagem*. Essa pratica, que é, de facto, uma educação grammatical, será, então, a educação da linguagem.

O modo de entender esta ultima parte tem sido motivo de muita discussão pedagogica, em vista das lacunas e dos insuccessos que se notam nos resultados obtidos. Allega-se que os insuccessos são devidos á preferencia, ou antecedencia, dos conhecimentos theoricos, isto é, da instrucção grammatical, relativamente á educação, e recommenda-se, então, que a cultura da linguagem comece pela pratica, para terminar pela instrucção propriamente dita (Ensinar a grammatica pela pratica da lingua).

Será isto o bastante? Certamente que não. Os defeitos que se accusam na cultura da linguagem são de alcance mais remoto: são defeitos essenciaes, e que provêm de uma noção incompleta, ou falsa, do que seja a linguagem.

Na didactica trivial define-se a linguagem como — a *expressão do pensamento*. Nesta definição assenta toda a methodologia, e a ella se referem todas as discussões. Quer dizer: considera-se a linguagem como qualquer coisa de exterior ao pensamento, independente d'elle, servindo-lhe apenas de roupagem — “forma de expressão”, quando é mister exteriorisal-o; admitte-se, por conseguinte, que o pensamento se formúla isoladamente, e só se associa ao signo, e só se *veste verbalmente*, quando tem de ser expresso. Dada esta noção — de que a linguagem é a *expressão do pensamento*, nada mais natural do que reduzir a sua cultura a uma educação grammatical, da qual se deva tratar de modo distincto, e que consista, toda ella, em conformar o pensamento já feito aos estatutos grammaticaes. Ora, a noção inicial é falha; mais do que falha — é erronea, e todos os defeitos notados derivam dahi.

A linguagem verbal é o instrumento principal de comunicação das consciências, e tem função nimia-mente social; para corresponder a essa função deve a linguagem cingir-se a uma rigorosa disciplina, quanto ao valor dos termos, e quanto ás suas relações — vocabulario e syntaxe. De outro modo, não poderia ser comprehendida, nem interpretada. E é por isso que a educação grammatical se apresenta como o problema principal. Consideremos, porém, que não é sómente a linguagem, na sua função de exteriorisação, que tem esse caracter social. O pensamento humano é, em si mesmo, essencialmente social. Si a linguagem se regularisa em normas, é porque o proprio pensamento já se faz segundo normas geraes. Cada ideia é um valor definido para a generalidade das consciências. Queremos assignalar, deste modo: que não se deve tratar do problema — a educação da linguagem, como si o pensamento tivesse um valor exclusivamente pessoal, como si a equivalencia entre as consciências só se estabelecesse no acto da exteriorisação. Não é assim: desde que o pensamento se define numa consciencia, já é com uma relativa equivalencia de representação com o das outras consciências, porque, como o dissemos: o proprio pensamento tem caracter social. E' por isso, então, que julgamos acertado não tentar definir a educação da linguagem, sem haver determinado, em primeiro lugar, o verdadeiro caracter desta função, sem procurar conhecer o seu mecanismo intimo, sem mostrar a natureza real da sua elaboração; porque só deste modo é possível indicar explicitamente os resultados a obter, e formular os *processos* logicos de intervenção. Tentemos, pois, elucidar a questão essencial — a natureza intima dos factos de linguagem, e as suas relações reaes com o pensamento.

A linguagem não serve apenas para expressão do pensamento; a sua intima razão de ser, o seu mecanismo e os seus primeiros resultados ligam-se á propria elaboração do pensamento. A linguagem é essencialmente uma função mental — a função de symbolisação, necessaria para completar as representa-

ções abstractas que occorrem em todo pensamento. Quando é preciso, convertidos os symbolos mentaes em signaes perceptíveis, faz-se a comunicação das consciencias, e a linguagem produz um novo resultado — a expressão ou exteriorisação do pensamento. Note-se, porém, que nessa extensão dos actos de linguagem — na exteriorisação dos symbolos, não ha modificação do processo intimo. O trabalho de expressão consiste, simplesmente, em dar forma objectiva ou perceptiva a um symbolo mental, que já existia na consciencia, e que a ella acudiu como condição necessaria da propria elaboração silenciosa. Si a linguagem fosse, apenas, a expressão do pensamento, o seu mecanismo intimo seria todo outro, e o symbolo, em vez de ser uma necessidade de elaboração interna, seria um simples recurso de exteriorisação, quer dizer: a intelligencia só recorreria aos symbolos quando fosse myster a "externação", dos seus productos. Mas não é isto o que se dá; nem poderia ser assim, porque a parte abstracta do pensamento já se baseia nos symbolos; e não pode prescindir delles.

Para a boa comprehensão do facto — symbolisação — relembremos algumas noções elementares de psychologia.

Graças á abstracção e á generalisação, chega a intelligencia a pensar nos attributos dos seres e nas suas relações, independentemente desses mesmos seres. O espirito, despegando-se das condições concretas e particulares, sob os quaes são percebidos os attributos e as relações, isola-os; formam-se, assim, as representações e concepções abstractas, que tanto vigor e extensão trazem ao pensamento humano. A ideia de *força*, por exemplo, é uma abstracção entre as innumerables manifestações concretas, na multiplicidade de efeitos que nos revelam a existencia das forças; quando o espirito se serve dessa ideia, como pura representação abstracta de relação, torna-se independente das condições concretas, realisadas; o pensamento adquire uma extensão que abrange todas as possibilidades e todos os efeitos attribuiveis á força. E neste sentido se diz, então: que as ideias, representações abstractas e cre-

ações da propria intelligencia, dão ao pensamento humano o seu verdadeiro character — de extensão, vigor e profundez.

Cumpre considerar, porém, que se a intelligencia é capaz de chegar a essas concepções abstractas, não tem, no entanto, nenhum outro meio de firmá-las e de evocá-las, sinão *assignalando-as*, quer dizer, associando a representação abstracta da ideia, no proprio acto em que ella é elaborada, a uma imagem concreta — que é o seu symbolo. No pensamento humano, o symbolo das abstracções é, geralmente, uma imagem sonora, analoga a todas as outras imagens, como dado de consciencia, mas de um valor diverso como representação. Por outras palavras: na evocação da ideia, o que se reflecte concretamente na consciencia é o symbolo; mas a sequencia do pensamento não corresponde aos dados concretos ou sensoriaes do symbolo, e sim ao seu valor ideal. De modo que, na realisação, o pensamento abstracto se faz com um jogo de symbolos, que têm valor e são necessarios para a consciencia individual, independentemente das necessidades de communicação. Então, como esses symbolos são imagens sonoras, para exteriorisar o pensamento, basta realizar os movimentos phoneticos correspondentes. E' o que acontece quando fallamos, isto é, quando pensamos em voz alta.

Resumindo: o mecanismo essencial da linguagem está na symbolisação; o acto de linguagem começa na evocação das ideias, e é necessario na elaboração de toda parte abstracta do pensamento. Pensamos com palavras, desde que pensamos com ideias; a exteriorisação do pensamento abstracto consiste, apenas, em deixar que se realizem os movimentos necessarios para a emissão dos sons, cujas imagens perpassam pela consciencia como signos verbaes das ideias.

Estes factos, rapidamente lembrados, resumem-se logicamente nesta conclusão: si a linguagem é, em essencia, uma função mental—de symbolisação—intimamente ligada á propria elaboração do pensamento, a sua educação se tem de fazer como parte da educa-

ção mental, isto é, ella deve fazer-se simultaneamente com a educação do pensamento, e não isoladamente, como simples normalisação grammatical da expressão do pensamento. Assim entendida, a cultura da linguagem vem a ser a rectificação e verificação de toda a educação intellectual. A parte de correcção grammatical, sem perder de importância, representa o mais simples dos resultados a obter; o mais simples e o mais facil, porque, em summa, a correcção da linguagem depende, principalmente, da correcção do pensamento.

A todas essas considerações de aspecto superior e theorico, podemos juntar essa outra, de caracter pratico: para obter uma verdadeira cultura da linguagem — capacidade de expressão correcta, franca, natural e prompta, é indispensavel fazel-a sob a forma de cultura do proprio pensamento. De outro modo, se educamos a expressão como requisito á parte, nunca chegaremos a essa enunciação correntemente correcta, como é necessaria. Nas condições normaes, e ainda mesmo escrevendo, está a nossa attenção presa no objecto do proprio pensamento; não é possivel desdobral-a, para vir acompanhando, ao mesmo tempo, a materia da discussão e os esforços constantes para achar a forma conveniente — os vocabulos e os arranjos syntaxicos de que nos servimos. Devem ser tão intimas as relações entre a cultura do pensamento e a da sua forma, tão subordinada deve ser esta áquella, que, ao se desenharem os juizos, naturalmente, automaticamente, acudam as phrases proprias para exprimi-los. Só assim se conserva, no dizer, essa espontaneidade de forma, que é o seu mais poderoso elemento de suggestão, de sinceridade, e, por conseguinte, de expressão. Quem discorre, tem de concentrar-se no *assumpto*, e a elle dedicar integralmente a intelligencia, para tirar della todo o proveito. Num ou noutro momento, surge uma locução confusa, duvidosa, e a attenção se volta para ahi, rapidamente, como quem afasta um seixo do caminho; mas o objecto constante é o proprio julgamento, e não a escolha da forma, que deve ser organizada no mesmo acto da elaboração do

pensamento, acudindo desde logo na luz da consciencia.

Não nos referimos, está bem visto, á arte litteraria, que exige condições especiaes de cultura, e principalmente de talento.

- II Deficiencia de expressão e deficiencia de pensamento; juizos esboçados; juizos incompletos e confusos. A expressão verbal nas elaborações perfectas. Defeitos de linguagem por precipitação e preguiça mental. Correcção da linguagem e reforma do pensamento. Defeitos de estylo. O pensamento abstracto e a sua forma.

A linguagem é, essencialmente, uma função mental, intima, de symbolisação; não póde ser convenientemente educada como simples acto de expressão... Essa affirmacão, apesar de racional e exacta, levanta objecções, porque ha circumstancias em que o pensamento parece isolar-se da forma verbal; então, se o queremos exprimir, temos que fazer esforços especiaes, e acreditamos que se trata de esforços feitos, simplesmente, no sentido de achar a forma conveniente e propria para um pensamento que já está elaborado, e que existe de modo completo.

Ha no caso illusão, ou confusão. O que se busca, nesse apparente esforço de forma, é a propria realisacão perfeita do pensamento. As expressões correntes: "Sei, mas não sei dizer... Falta-me a expressão... Compreendo, mas não acho a phrase... Tenho a ideia... não me acodem as palavras..." são resultados da illusão que acompanha os pensamentos confusos e os esboços de juizos. O pensamento é uma elaboracão, e, como toda elaboracão, pode ser mais ou menos perfeito, mais ou menos completo. Como qualquer outro acto regido na consciencia, póde o mesmo pensamento ser feito e apurado, como refazemos e apuramos um movimento, até chegarmos a um grão de representacão nitida e completa. Numa intelligencia educada, methodica, affeita ao verdadeiro criterio da racionalidade, habituada na attenção serena

e reflectida, os pensamentos se elaboram, desde logo nesse grão de relativa perfeição — completos, nítidos e lucidos; o mesmo acontece ao artifice consciencioso — que, dede logo, faz o seu trabalho como o deve fazer. Mas, num grande numero de intelligencias mal educadas, e até em intelligencias bem cultivadas, por motivos occasionaes, a elaboração do pensamento se perturba, ou se entrava; e as operações systematisam-se mal, ou pela multiplicidade, ou pela difficuldade das associações. Os juizos são incompletos, confusos, na propria consciencia. Ha comprehensão geral do assumpto, ha conclusões formaes; mas, no decorrer intimo do pensamento, muitos lances passaram-se numa elaboração imperfeita, em representações vagas, sem lucidez, nem methodo definido, sem accentuação explicita de cada ideia concurrente, sem derivação rigorosa das respectivas relações racionaes. São esses os casos em que, parecendo-nos *comprender o assumpto, e formular juizos*, não os podemos exprimir convenientemente. Consideramos a situação mental como simples deficiencia de formas verbaes, quando realmente se trata de deficiencia na organização e systematisação do pensamento.

Note-se que todas essas considerações se referem ao pensamento abstracto — ás apparentes difficuldades de exprimi-lo. Uma das perturbações mais frequentes, e que mais frisanle se denuncia como *difficuldade de expressão*, é a *precipitação*. O pensamento é sempre um processo, uma sequencia, no sentido de uma elucidação desejada. De sorte que, soffrega, a intelligencia se projecta precipitadamente, no ardor de chegar á conclusão definitiva: os juizos successivos esboçam-se rapidamente, as conclusões intermediarias indicam-se apenas, até que se alcança o resultado final. Tal pensamento está muito longe de ser completo e perfeito. Para casos banaes, é muitas vezes o bastante, si se trata de uma simples elucidação interior, para uso proprio. Mas, de todo modo, é um pensamento imperfeito; e, si se refere a assumpto importante, tal pensamento não basta, nem mesmo como simples elucidação intima. Quantas vezes, refazendo

uma dessas precipitadas cogitações, não chegamos a resultados diversos do primeiro!?... Esses pensamentos, quando feitos em voz alta, trahem na linguagem todos os defeitos de elaboração, defeitos que não se pódem corrigir como simples vícios de forma. São os hiatos, correspondentes aos juizos que apenas se esboçam; são as ambiguidades, em razão de conclusões mal indicadas; são as repetições, denunciando a representação das mesmas ideias, numa consciencia que, soffrega, nem procura a materia mais propria para cada juizo, e se vae servindo da que acudiu espontaneamente...

Na generalidade dos casos, essa precipitação de pensamento resulta realmente da preguiça, — o horror ao esforço, que a elaboração completa exige sempre. Na criança, reúnem-se as duas cousas — soffreguidão de julgar e preguiça. Dahi resulta um dos piores vícios mentaes. E' mister combatel-o desde cedo; corrigil-o aturadamente, pelo constante cuidado sobre a linguagem, não como pura expressão, mas como reflexo immediato do pensamento. Fazer procurar a expressão propria, enunciar o juizo claramente; indicar explicitamente as conclusões; definir de modo comprehensivel a direcção do pensamento — são preceitos essenciaes na educação da intelligencia, sob a forma de cultura da linguagem.

De modo geral, os defeitos de linguagem, só se corrigem na reforma do pensamento. Os proprios erros de syntaxe banal são defeitos de elaboração; têm importancia para a elucidação intima, e não simplesmente para a communicação dos pensamentos. Cada um delles indica, nitidamente, que a representação affirmada na consciencia não foi a que devera ser. Não seria possível fazer a revisão de todos os erros, para accentuar a sua significação como deficiencia de pensamentos. Tomemos como exemplo um dos mais typicos e mais frequentes: "*Elle é um dos brasileiros que mais trabalhou pelo seu paiz...*" Evidentemente, este solecismo, que resulta directamente da precipitação do pensamento, tem mais importancia para o proseguimento e a logica interna dos juizos, de que para

a comunicação propriamente dita, porque quem ouve a phrase fica sabendo, em todo caso, — que é que a pessoa quíz dizer. Mas quem assim se exprimir, no proprio erro, denuncia uma tal incorrecção de pensamento que torna possível verdadeiros absurdos, ou disparates, nas conclusões finaes. Em si mesmo, o solecismo é devido ao facto de uma comparação implicita que se estabelece, e da evocação tambem implicita, de toda uma collecção de individuos, aos quaes cabe a acção apontada como exclusiva da pessoa de quem se falla; a forma que a phrase apresenta indica, de modo bem frisante, que o orador, tendo em mente a ideia geral de um individuo, e decidido a demonstrar o seu valor, projectou-se nesse sentido, "precipitou-se", esboçando juizos e conceitos; comparou-o aos grandes typos, incluindo-o, entre elles; evocou a ideia dos seus grandes feitos; mas as representações passaram na sua consciencia tão rapidamente que nem se affirmaram, nem se definiram. O orador realmente não chegou a ter a consciencia nítida desses juizos intermediarios; e quando teve de attribuir a acção de — *muito trabalhar*, referiu-a tão sómente a uma pessoa — áquella cuja ideia claramente se representava em seu espirito, quando tal acção se refere a *muitos individuos*.

Concluimos dahi que, para corrigir este erro, não basta ensinar ao alumno: "...Não se diz — *Foi um dos que mais trabalhou...* e sim: *um dos que mais trabalharam...* porque o sujeito, etc." Não; a correcção racional consiste em chamar a attenção d'elle, o alumno, para o caso em si mesmo: "V. diz que esse individuo fez parte de um grupo especial de brasileiros: que elle estava, em summa, no grupo dos que... Veja bem que, nesse caso, a acção de *muito trabalhar* não pertence só a elle..." Deste modo a criança, refazendo o pensamento, torna-o explicito para si mesmo, e, como consequencia, corrige a forma.

Nos chamados erros ou defeitos de estylo, ainda é mais sensivel a causa real — a deficiencia do pensamento. Um dos defeitos mais faceis de notar, neste caso, são as repetições. Accentuemos, porém, desde

logo, que nem todas as repetições são condemnaveis, e que algumas ha rigorosamente necessarias. Não ha meio de indical-as sinão pela analyse da propria materia do pensamento. Quando a logica e o rigor do raciocinio exigem a volta constante da *mesma* ideia, com o mesmo matiz, a repetição se impõe, e chega a ser um elemento de belleza; mas se o valor da ideia se altera, pela circumstancia especial de cada juizo, é preciso buscar a *variante*; insistir na *mesma* ideia é pobreza de associações, ou preguiça de bem pensar. Veja-se este trecho: "A familia é a primeira imagem activa da grande vida, e é tambem o modelo mais perfeito que ella nos offerece. Ha na familia uma certa afinidade de character, uma certa afinidade de temperamentos; ali, a vida se torna intima e cordeal, porque na familia se sente o individuo no ambiente de uma tradição commum..." "As seguintes repetições, que aqui se notam, são nitidamente defeituosas: *familia... familia... familia...; vida... vida...; afinidade... afinidade... certa... certa...* São ideias geraes que se repetem, mas que se apresentam sob aspectos diversos. Para precisar o pensamento, é mister represental-as com o valor exacto que ellas têm em cada caso, em cada variante: "A familia é a primeira imagem activa da grande vida, e é tambem o modelo mais perfeito que ella nos offerece. Ha entre parentes uma certa afinidade de character, uma qual homogeneidade de temperamento; ali, o convivio se torna intimo e cordeal, porque, com os seus, o individuo se sente no ambiente de uma tradição commum..." Como se vê, a ideia geral de existencia (vida) tem, no primeiro caso, o aspecto preciso de — espectáculo geral da existencia humana; no segundo caso, trata-se da troca de relações consciences. Em familia, temos, no primeiro caso um grupo restricto; no segundo caso, o aspecto das relações da vida domestica; no terceiro, o reflexo do conjuncto sobre cada consciencia. A ideia de approximação — *afinidade, homogeneidade*, variam evidentemente, desde que se passa de uma approximação de caracteres, onde predomina o conceito de actividade, para a de temperamento, que se consi-

dera como um estado. São nuances, bem sabemos; mas o pensamento é tanto mais rico e profundo, quanto mais se accentua, na consciencia, o valor proprio de cada ideia.

Na realisação educativa, bem pouco adianta insistir com a criança para que — *não repita palavras*. E' absurdo recommendar-lhes que — procure synonymos (que, por definição, devem dizer a mesma coisa). O que ha a fazer é leval-a a trabalhar com o seu pensamento até chegar ao ponto de defini-lo precisamente. Isto se obtém sob a forma de exercicios de linguagem, que sejam na realidade exercicios de pensamento.

III Representações concretas. Exteriorisação das imagens; sua decomposição nos attributos característicos. Transposição das imagens em termos abstractos. A linguagem verbal só exprime ideias. Recomposição das imagens. A linguagem poetica. Preceitos geraes da educação da linguagem. Expressão verbal automaticamente correcta e fluente.

Quando passamos das representações abstractas, para a parte concreta do pensamento, muda certamente o aspecto da questão; as condições do problema se complicam, mas não mudam em essencia. Vejamos em que consistem as novas condições que se offerecem.

Nós pensamos com duas sortes de representações: *ideias* — (representações abstractas) e *imagens* (representações concretas). No elaborar do pensamento, perpassam-nos pela consciencia — *symbolos*, correspondentes ás ideias, e *imagens*, ou conjunctos completos de attributos sensoriaes, correspondentes a coisas concretas e distinctas. Já vimos que a enunciação do pensamento abstracto se faz, então, como simples extensão do acto de symbolisação, o qual se completa nos movimentos necessarios para tornar perceptivel o symbolo. Neste caso, não ha nenhum trabalho especial — para a expressão das abstracções. E

quanto á parte concreta?... Parece evidente que, neste caso — quando é preciso exteriorisar as imagens, a linguagem tem o papel estricto de função de expressão, e que a enunciação das representações concretas consiste, simplesmente, em procurar a forma de exteriorisação.

Não ha duvida que esse é o resultado ultimo; mas, em si mesmo, o trabalho de exteriorisação das imagens não é diverso do de exteriorisação do pensamento abstracto. O que ha de especial, no caso, não é propriamente a *escolha da forma*, e sim, a conversão íntima, toda de ordem mental, — das representações concretas em representações abstractas. Feito isto, enunciam-se estas pelo processo commum, da linguagem verbal, que é o instrumento normal para a comunicação do pensamento. E como as palavras — signos verbaes — só correspondem immediatamente a ideias (pois que ellas são, na ordem mental, puros symbolos), succede então que, verbalmente e de modo directo, nós só podemos communicar ideias. E' por isso que, occorrendo no pensamento representações concretas ou imagens, para exteriorisal-as, é preciso decompor-as nos respectivos attributos, e enunciar, numa methodica enumeração, como outras tantas ideias, todos os attributos caracteristicos, e as respectivas relações, em ordem systematica, para que o leitor ou ouvinte, possa, então, por si mesmo, reconstituir a imagem, por um trabalho de recomposição imaginativa. Nessa decomposição methodica, e na respectiva accentuação de valores attributivos, está o grande poder evocativo dos poetas e outros artistas da palavra. Elles *falam á imaginação*, e, si possuem uma sensibilidade rica e fantasista, são capazes de fazer evocar imagens mais suggestivas e mais bellas do que aquellas que a percepção directa poderia fornecer. Leia-se cuidadosamente uma qualquer descripção bem feita, ou uma narração. O poeta *imagina* o quadro grandioso onde se passaram os ultimos successos, no destino tragico de Carthago; contempla o conjuncto da sua visão íntima; decompõe-n'a e, magnificamente, vae dando ao

leitor, um a um, os traços característicos, os attributos essenciaes de uma imagem sublime:

*"Fulge e dardeja o sol nos amplos horisontes
do ceu da Africa. Ao largo, em plena luz, dos montes
destacam-se os perfis. Tremulamente ondeia,
vasto oceano de prata, — a requeimada areia. . .*

Cada um desses traços se transmite á consciencia do leitor com o valor de uma ideia: é um attributo; mas, trazem uma tal força, tal exactidão esses attributos; é tal a ordem com que se apresentam, que na consciencia se combinam maravilhosamente, e, assim, se reconstitue uma imagem, qual não a conceberia só por si o leitor.

Como se vê, a expressão do *pensamento concreto* tem exigencias especiaes; mas taes exigencias se referem, ainda, ao próprio pensamento: necessidade de contemplar attentamente a imagem que deve ser traduzida em symbolos; analysal-a, reconhecer e destacar os attributos essenciaes e característicos; apreciar-lhes o respectivo valor, e enuncial-os, então, methodicamente — na ordem de combinação, si se trata de uma imagem simples, ou na ordem de successão, si se trata de um desenvolvimento de imagens, como nas narrações e descripções de phenomenos... Já tivemos occasião de fallar dessas exigencias, quando tratamos do *processo descriptivo* (V. pag. 91). A combinação do que, então, dissemos com as considerações de agora, contém as indicações essenciaes, quanto á pedagogia da linguagem na expressão das representações concretas.

Resumindo o problema geral, relembramos as considerações com que o acompanhamos, e que equivalem a outros tantos preceitos: o homem só tem uma linguagem para a expressão do pensamento — é a linguagem verbal, que consiste, essencialmente, na symbolisação das representações abstractas. E' o processo corrente de linguagem. A linguagem verbal concorre directamente na propria elaboração do pensamento, cuja expressão consiste, por sua vez, em tornar sensiveis os signaes symbolicos, que necessariamente o

acompanham; donde resulta que não se deve educar a linguagem como simples função de expressão. As apparentes difficuldades de expressão são realmente difficuldades de elaboração das ideias e dos juizos. Racionalmente, a cultura da linguagem tem de fazer-se com a educação do pensamento; só deste modo se consegue alcançar a verdadeira capacidade de expressão corrente e correcta, isto é, uma verbalisação automatica, perfeitamente ajustada ao pensamento, e obediante aos estatutos da lingua. Os erros essenciaes de linguagem, os defeitos e vicios de forma, derivam de falhas e defeitos da elaboração mental; para corrigil-os efficazmente, o melhor processo é tratal-os como erros de pensamento, e não como simples incorrecção de expressão: fazer pensar bem, para dizer bem. A precipitação, a falta de methodo, a confusão das ideias, a insufficiencia das abstracções, são as causas directas da incorrecção de linguagem, na enunciação do pensamento abstracto. As representações concretas—imagens e percepções—só se podem exteriorisar sob a forma symbolica; o trabalho de expressão consiste, neste caso, em decompol-as, para exteriorisar como ideias cada um dos respectivos attributos; a expressão propriamente dita se faz como a das representações abstractas; por isso, o primeiro cuidado nos exercicios que a isto se applicam deve ser o de tornar bem nítida a imagem — discernir os attributos essenciaes, e enuncial-os methodicamente, de modo a permittir a perfeita reconstituição da imagem.

IV Methodologia da leitura e escripta. Mecanismo e artificio na linguagem escripta. Difficuldade para captar a attenção da criança, na iniciação da leitura. Fixação das imagens visuaes; associação destas imagens ás auditivas e motoras. Analyse da linguagem falada; decomposição da palavra nos seus elementos phoneticos. Meios para tornar interessante a iniciação da leitura. Leitura expressiva.

Antes de tirar os corollarios que essas conclusões contêm, e que serão indicações praticas para a educa-

ção da linguagem, é necessario elucidar o problema especial da "methodologia da leitura e escripta". É um caso particular, mas é tambem uma condição indispensavel da cultura verbal, que não se pôde fazer de modo completo sem o recurso da leitura e da escripta.

Na pratica, o problema é muitas vezes arduo e difficil; mas, theoricamente, não ha methodologia mais facil de racionalmente prescrever-se e explicar-se.

O uso da palavra escripta é um artificio, perfeitamente caracterisado, mas que se baseia no processo natural da linguagem; e como artificio deve ser ensinado. Consiste, o artificio, em representar os elementos phoneticos da palavra por meio de signaes graphicos convencionaes; o processo logico para ensinalo não pôde ser outro, senão o de decompor a palavra, e associar os respectivos sons e articulações aos signaes convencionados. Como se vê, o problema é simples; a difficuldade está na circumstancia de não haver um interesse immediato — para impôr á consciencia da criança as associações necessarias, e deste modo determinar a prompta fixação das imagens. No apprender a fallar, a criança age sob o impulso formal da imitação, e é estimulada tambem pela curiosidade nascente. Nas lições intuitivas, e em todo acto de ensino elementar, é essa mesma curiosidade, cada vez mais vigorosa na sua consciencia, que faz nascer a attenção, sob o influxo directo e o estímulo forte das realidades concrelas e impressionantes. Nestas condições, a imagem sonora do symbolo se fixa como um todo, e a associação della á do proprio ser apresentado se faz de um modo impositivo, immediato. Basta repetir duas ou tres vezes a experiencia, nomeiando o ser, para que tal associação se torne machinal. Então, desde que se dê na consciencia a representação de palavra, automaticamente, acode a ideia, e vice-versa.

Na apprendizagem da leitura e da escripta é preciso chegar a um resultado analogo — de associações mecanisadas; mas as condições de intervenção são muito diversas. A palavra, em si mesma, como todo

symbolico, desaparece; e a attenção se tem de fixar especialmente nos seus elementos phoneticos, para distinguil-os e associar-os directamente a imagens novas, sem nenhum interesse, pois que são signaes puramente convencionaes. Não se trata mais de ensinar nomes de ideias, e sim — *figuras de sons*. . . Por conseguintemente, procura-se obter da criança uma dupla difficuldade: a fixação de imagens visuaes que lhe não despertam curiosidade, e a associação dessas imagens visuaes a sons que, sob a forma elementar, também não fallam directamente á curiosidade. Ora, impor um tal mecanismo á consciencia da criança, despertar-lhe a necessaria attenção, insistir nas repetições indispensaveis para formar automaticamente associações entre duas imagens vãs de interesse, são themas praticos muito arduos e difficis. O melhor meio de realisal-os, sem maior pena e sem muita perda de tempo, é cingir-se a um processo que se inspire directamente nas proprias condições da questão. Por isso, insistimos tanto nesta analyse do mecanismo da linguagem escripta; ella indica nitidamente o problema que se offerece á intelligencia da criança, sob a forma de lições de leitura e escripta: apprender a reconhecer signaes graphicos convencionaes, e a que se dá o valor de som ou de articulações, e a recompor, por meio delles, as respectivas palavras; e apprender a graphar esses mesmos signaes, como representando os elementos phoneticos da palavra.

Sendo assim: si a criança vae conscientemente apprender a interpretar e graphar signaes representativos de sons e articulações, é indispensavel que, antes de iniciar a aprendizagem da leitura e da escripta, ella tenha reconhecido bem explicitamente — que as palavras se formam por meio de sons e articulações, para poder fixar a sua attenção sobre esses elementos phoneticos.

Dir-se-ia: o menino falla conscientemente, logo tem consciencia das suas palavras. Sim, a criança tem consciencia *de que falla*. . . e é tudo; mas, na vida commum, não tem occasião de reflectir, nem de pensar, no arranjo phonetico das palavras. A criança aprende

a fallar; diz como pôde o que quer, o que pensa, o que sente... Conversa, indaga, responde... mas não chega a analysar ou a observar o processo da linguagem fallada, para reconhecer distinctamente em que é que elle consiste. Sempre que falla, é para dizer alguma cousa, e, exprimindo o pensamento, a sua attenção se prende naturalmente ao proprio objecto de cada juizo que tem de emittir, e não ás formas de expressão. O juizo, ella o formúla numa *phrase*: é a phrase que se destaca no seu espirito. A vaga consciencia que a criança pôde ter da linguagem que emprega refere-se a phrase. Serve-se das palavras e forma a phrase, sem nenhum esforço especial para procural-as; serve-se dos sons para formar palavras de um modo realmente automatico — *inscientemente*.

Fiquemos certos de que será uma novidade para a criança de sete annos — a observação que o mestre lhe faça nestes termos: "Note uma cousa! V. conhece *papel, tinta, livro, cadeira, mesa*... sabe o que é *entrar, sair, subir, correr, dormir*... *dôce, azedo, frio, quente*... *muito, pouco*... Note tambem que, a cada uma destas cousas, damos um nome, que é sempre o mesmo para cada cousa. Sempre que queremos tratar de uma dellas, dizemos o seu nome. E' a isto que se chama uma *palavra*. Ha uma palavra para indicar cada cousa. E todos se servem das mesmas palavras para designar as mesmas cousas; assim, todos se entendem..." E' este o mais simples e o mais caracteristico dos aspectos da linguagem. Pois bem, só depois que o professor o fez observar, é que o alumno, interessado e estimulado pela realidade da observação, reconhece explicitamente a verdade, e lhe dá valor. Então, começa elle a reflectir sobre esses factos.

Continuará o professor: "Cada um de nós pôde dizer tudo que quizer; mas, para isso, tem de servir-se das palavras que conhece. Nós inventamos o que dizemos; mas não inventamos as palavras com que dizemos. Eu posso inventar agora o mais absurdo desejo: "Quero comprar um elephante..." Mas tenho que empregar as palavras já conhecidas por todos; para fallar de mim, tenho que dizer — *eu*... para indicar

o desejo, tenho de dizer — *quero...*, para mostrar o que quero fazer, tenho de dizer — *comprar...*, e para fazer saber qual é o animal, tenho de dizer — *elephante...*”

E' deste modo que a criança se habitua, desde logo, a observar os factos da linguagem, naquillo que lhe é accessivel, e a reconhecer especialmente o valor das palavras, e o rigor do seu emprego. Destaca-se, deste modo, na sua consciencia a função da palavra. Póde o mestre entrar, agora, na analyse phonetica da palavra, discutil-a, para chegar aos seus elementos essenciaes, que se representam nas letras.

Já fizemos notar que a grande difficuldade do ensino da leitura e escripta, vem da falta de interesse directo no objecto immediato das lições. E' mister crear um interesse geral, ligando a materia do ensino a circumstancias que emocionem a criança, desenvolvendo toda a sua curiosidade em torno dos proprios factos da linguagem, mediante uma analyse facil e attrahente desses mesmos factos. Para isto, convém trazer essa analyse de um ponto mais afastado ainda, do que esse a que primeiro nos referimos, isto é, convém começar tomando por objecto a propria vantagem ou utilidade da linguagem: que a criança reconheça a impossibilidade de vivermos fóra do convívio dos nossos semelhantes... o horror do isolamento... a necessidade de exprimir o que pensamos e o que sentimos... gestos, gritos, physionomia... mas a verdadeira comunicação do pensamento, só se póde fazer por meio da linguagem. E' *falando* que dizemos completamente o que pensamos... Servimo-nos, para isto, da nossa voz; mas a voz só é percebida em limites bem estreitos... Já não serve quando nos queremos comunicar com pessoa que esteja afastada de nós, pelo espaço, ou pelo tempo... E' preciso, então, recorrer a um meio que permita fixar o que queremos dizer, e reproduzil-o á pessoa a quem queremos fallar. Actualmente, ha varios processos que dão este resultado: o telephone, o phonographo... São recursos complicados, e que dependem de mecanismos fixos, ou pouco portateis... Ao lado destes, ha um

processo corrente, usado por toda parte, realizado com um material muito simples, e que depende, apenas, das duas pessoas que se põem em comunicação... E' a *escripta*... Na *escripta*, a pessoa fixa, *põe no papel* o que quer dizer, *escrevendo*, e a outra, *lendo*, comprehende o que ali está, como se estivesse ouvindo...

Imagina-se muito bem a quantidade de factos e de reflexões especiaes que se offerecem á curiosidade e á argucia da criança, a proposito de cada uma dessas observações que lembramos, para fazel-a interessar-se pelos factos da linguagem, e suscitar nella o desejo de aprender a ler.

Agora, póde o mestre levar a criança áquellas observações a que já nos referimos, e que têm por fim dar-lhe a consciencia nitida das palavras de que serve. Alcançado este resultado, passa á analyse phonetica — "...Falamos, servindo-nos de palavras, isto é, servindo-nos da nossa voz, porque as palavras, são formadas de sons, que nós reunimos, ligando uns aos outros... Fallar é pronunciar palavras... ha palavras mais curtas... palavras mais longas—*não, já, pó, é, ao... logo, partir, melão... tesoura, canneta, tinteiro, cobertor, camiseta, lapiseira, tinturaria*... Quer dizer — ha palavras que se pronunciam de uma só vez, ou com um só movimento; outras, com dous, outras, com tres... ou quatro... ou cinco... movimentos; a cada um desses movimentos de voz nós chamamos *syllaba*... Ha palavras de uma só *syllaba*, de duas, de tres... Tudo que fallamos, todos os nossos dictos são formados de palavras; as palavras são formadas de *syllabas*... E as *syllabas*?... Observemol-as: todas ellas são — ou em *a*, ou em *e*, em *i*, em *o*, em *u*... Por mais que nos esforcemos, não conseguimos produzir outras vozes... E' verdade que podemos fazer passar em parte pelas narinas — *a, ã... e, en... i, in... o, ô... podemos combinar os sons um com outro... — a-e, a-i, a-o, a-u, e-i, e-o... podemos, emfim, emittir o som de diversos modos, segundo a posição que damos aos órgãos da bocca, e os movimentos que fazemos: a-Ra-Ça*... Ordinariamente, é assim que, nas palavras, ligamos os sons uns aos outros:

ma-ré, sa-la-da... Podemos, então, ligar os sons ou as vozes umas ás outras de differentes modos. Aos cinco sons, chamamos *vogaes*... aos modos de os pronunciar, ou de os ligar, nós chamamos *articulações*. São cinco os sons, e são uns dezesete, apenas, os modos de os pronunciar... Pois bem, com estes cinco sons, ora emittidos só pela bocca, ora emittidos tambem pelas narinas, ora combinados uns aos outros por meio das articulações, nós formamos todas as palavras. Imaginemos, agora, o individuo desejando ou precisando figurar as palavras correspondentes áquillo que elle quer dizer, ou quer mandar dizer. Poderia fazer uma figura para representar cada cousa em que pensasse... Para dizer — *boi*, desenharia um boi; para dizer — *igreja*, desenharia uma igreja... mas quando quizesse dizer: *já choveu tanto que a terra está toda molhada*... não o poderia fazer por meio de taes figuras... No entanto, nós já sabemos que todas as palavras são formadas, apenas, por cinco sons e umas dezesete articulações; si tivéssemos um signal especial para indicar, ou representar, cada um dos sons, e outros para indicar as articulações, poderíamos, com muita facilidade, indicar por meio desses signaes todas as palavras que quizessemos... E temos effectivamente... Estes signaes são *letras* com que escrevemos... Umas se chamam *vogaes*, indicam as vozes, outras se chamam *consoantes* — indicam o modo de pronunciar o som. Ellas só se pronunciam *com o som*. "Apprender a ler", é apprender a conhecer taes signaes, de modo que, vendo-os, a pessoa vae pronunciando a palavra; escrever é apprender a fazer letras e a traçar, deste modo, as palavras..."

Assim preparada, pôde a criança começar a apprender a leitura e a escripta; já comprehende a natureza dos esforços que lhe pedem; tem um certo interesse geral pelos exercicios, que lhe parecerão, então, muito menos penosos. A aprendizagem propriamente dita começará pelas vogaes — leitura e escripta. Este ensino simultaneo tem a desvantagem — da pequena differença que existe entre o caracter de impressão e o caracter calligraphico, mas traz a vantagem de as-

sociar, desde logo, a imagem do movimento á imagem visual, e isto concorre para bem fixal-a. Assim como assim, a criança tem de conhecer os dous generos de caracteres; é preferivel apresental-os conjunctamente, analysal-os, mostrar as semelhanças... essa analyse servirá para melhor gravar na consciencia a imagem da lettra. Dentre as vogaes é indifferente começar pelo e, o, i...

Verificado que estão bem gravadas as cinco imagens das vogaes, começa o mecanismo da leitura com o conhecimento e o uso das consoantes de um só valor: *b, d, f, l, m, n, p, t, v...* em phrases, ou palavras, formadas de syllabas que não façam surgir nenhuma duvida ou objecção no espirito da criança: *bala, dedo, fava, lama, melado, neto, palito, tomate...* Em todo o curso dessas lições, é mister mostrar bem: que a consoante é, apenas, a indicação do modo de pronunciar e ligar os sons; não admittir, por consequente, a soletração explicita: *o a-ba-no e a ma-la... o de-do na la-ma... o la-do de lá...* Estas experiencias de leitura facil se repetirão até que a criança tenha alcançado o mecanismo automatico da leitura, isto é, até que a criança já não faça nenhum esforço especial para, á vista da lettra, evocar o som. Chegado ahí, está vencida a maior difficuldade: a criança já lê; resta-lhe, apenas, apprender as excepções do alphabeto, e as combinações especiaes de consoantes. São difficuldades especiaes, que o mestre lhe vae offerecendo gradativamente: consoantes do mesmo valor, consoante de duplo valor, post-articulações, consoantes finaes, consoantes duplas, consoantes mudas, grupos de consoantes...

E' obvio que a criança a quem se ensina a ler e a escrever, já deve ter uma relativa educação phonetica (ahi comprehendida a educação do ouvido); já é capaz, por consequente, de pronunciar bem as palavras do vocabulario usual. Fôra absurdo pretender ensinar a graphia de uma palavra, si o alumno a pronuncia mal, por defeito de uma educação descurada, ou por uma relativa incapacidade do ouvido, ou dos orgãos da articulação. Uma iniciação methodicamente feita tem

a vantagem de dar tempo a que se realice o apuro phonetico da criança, e de produzir directamente a cultura geral da linguagem, com repercussão por sobre toda a vida mental. E' o indispensavel preparo para começar a apprendizagem da leitura propriamente dita, preparo que nunca poderia ser de menos de seis mezes. . . Durante esse tempo, o alumno se adapta á vida escolar, ao trabalho regular; cultiva-se-lhe um pouco a attenção; dilata-se-lhe o horizonte intellectual com as lições oraes; systematisam-se as suas ideias; crêa-se o interesse geral, de forma que, ao iniciar-se o ensino do alphabeto, já a criança possui a capacidade de estudo, que permite supportar a aridez dessa apprendizagem, e pôde fazel-a mais rapidamente, mesmo porque, a propria vida escolar lhe terá dado insensivelmente certo traquejo do abcedario. Ao mesmo tempo, nesse periodo preparatorio, educa-se a mão do alumno, nos trabalhos manuaes, no desenho. . . Dest'arte, quando é convidado a escrever, já elle sabe servir-se da mão; resta-lhe, apenas, aprender o desenho especial das letras. E' um absurdo começar a educação da mão da criança pelo desenho calligraphico.

Uma outra vantagem desse preparo preliminar é a de evitar a leitura inintelligente e monotona, em que as crianças se viciam tantas vezes, e que as persegue e embaraça por toda a vida escolar. Esse defeito resulta do longo periodo de uma aprendizagem, em que o alumno, sem adquirir o mecanismo da leitura, permanece nas tentativas de decifrar, syllaba por syllaba, o texto que lhe dão. Hesita diante de cada palavra, e toda a sua attenção se concentra no esforço da interpretação simplesmente litteral. O texto não falla ao entendimento, a criança *se limita a lêr com os olhos*, sem poder desviar a attenção para o sentido das palavras e das phrases. Occupado inintelligentemente com as *letras*, durante mezes, vicia-se, então, o alumno, nesse remoer de syllabas, repete-as, gagueja. . .

As observações dos factos da linguagem, cujo sumario deixamos indicado, dão sufficientemente para occupar a classe infantil durante seis mezes.

Preparada desta sorte a criança para vencer racionalmente as dificuldades iniciais, de modo a evitar desde logo o defeito da leitura monotonica e *gaguejante*, é mister cultivar convenientemente o novo processo de expressão, e preparar systematicamente a leitura expressiva. Tudo se resume em obter que o alumno leia com a intonação e as inflexões de quando falla. Para isto, a primeira condição é a qualidade do texto: que seja ao mesmo tempo *facil e interessante*; facil, como comprehensão mental, facil, como decifração literal — sem ser banal, porque de outro modo não será interessante. Os autores de *livros de leitura* julgam, geralmente, muito mal as crianças, e confundem a facilidade de forma e a simplicidade de assumpto, com a banalidade e futilidade; pensam que a criança só é capaz de interessar-se pelo que é nimiamente pueril, e só comprehende o que é superficial e futil. Dahi, resulta que a generalidade dos livros offerecidos para a leitura dos alumnos, nas classes elementares, são de uma banalidade desoladora, e se tornam ridiculos aos olhos das proprias crianças.

Escolhido um texto capaz de interessar os alumnos, para obter a leitura conveniente, é preciso arranjar as cousas de forma que no acto da enunciação literal, já os pequenos leitores conheçam o sentido do trecho, e tenham feito uma primeira leitura silenciosa — para a decifração propriamente literal. Praticamente, é facil chegar a esse resultado, desde que o mestre comece por ler, elle proprio, o texto, ao passo que os alumnos o seguem silenciosamente sobre as paginas dos livros. O professor lerá pausadamente, de forma bem expressiva. Si ha palavras cuja significação possa escapar aos alumnos, elle as explicará. Só, então, será feita a leitura pela classe, a começar sempre pelos alumnos que lêem mais desembaraçadamente, para que os outros se animem. A maior difficuldade a vencer para a leitura expressiva, é a legitima timidez das crianças, que se sentem como que envergonhadas de dar ás phrases lidas a inflexão natural, e de modular as suas intonações como exige a leitura expressiva. Por isso, convém muitas vezes que o professor, antes

de ler, resuma a historia, numa conversa bem simples, e que a faça repetir oralmente. Assim, a *fallar*, a criança dará ás suas palavras a inflexão natural, e lendo, depois, a mesma historia, conservará mais ou menos a mesma intonação.

V A cultura da linguagem através de todo o programma. Exercícios especiaes da linguagem. Redacção e composição. Organização das ideias e correcção da linguagem. Os themas de exercício. Desvantagens dos assumptos litterarios. Redacção escripta. Calligraphia, orthographia e redacção. Exercícios de vocabulario. Instrucção grammatical.

Admittindo que se deve fazer a educação da linguagem como educação do proprio pensamento, está admittido, *ipso-facto*, que toda lição representa uma lição de linguagem; todos os exercicios se apresentam como thema para cultura do vernaculo. Poder-se-ia admittir até mesmo: a desnecessidade de exercicios especiaes de linguagem, além daquelles que tivessem por objecto dar o conhecimento explicito e formal das regras da grammatica. Em todo caso, visto a grande importancia que tem, para o individuo, o facto de exprimir-se francamente, e correctamente, todos os programmas consagram uma boa parte dos seus capitulos aos exercicios especiaes de vernaculo, exercicios muito uteis, desde que lhes dêem o caracter de cultura do pensamento.

De todo modo, a primeira condição para obter-se uma boa cultura da lingua, é attender cuidadosamente, em toda lição, á parte de expressão verbal; assegura-se, assim, a capacidade da linguagem, e a propria acquisição e assimilação do conhecimento, porque não se deve considerar como perfeitamente adquirida uma noção quando a pessoa não a sabe enunciar. E' neste acto que se rectificam os conhecimentos dos alumnos. Dest'arte, para associar intimamente, como convém, a cultura do idioma á cultura geral, convém, escolher os assumptos e os themas de exer-

cícios vernaculos em todas as disciplinas: exercicios de redacção, de elocução, de vocabulario, e até mesmo de dictado, tirados methodicamente da geographia, da historia, das sciencias physicas e naturaes, do systema metrico, dos trabalhos manuaes, da hygiene... Só deste modo, adquirirá realmente o alumno a capacidade de dizer correctamente o que sabe, o que pensa, o que sente; só deste modo a capacidade de expressão se desenvolverá com o caracter integral que ella deve ter. Convém não esquecer que, quando se pede á criança um exercicio de redacção, de composição, ou de elocução, o que se quer é uma methodisação correcta da exposição, e que a condição basica para produzi-la é o conhecimento da materia. De outro modo, será pretender que o alumno trabalhe no vazio, e que exponha noções e ideias que não possui. Donde a regra: não dar como thema para exercicios de linguagem assumpto a respeito do qual a criança *não saiba o que dizer*...

E' por isso que se condemnam, como themas de exercicios de linguagem, os assumptos litterarios: são os menos proprios para a necessaria cultura, na generalidade dos individuos. A expressão propriamente litteraria ou artistica é um dom; a educação geral não o pode crear (nem é isto o que se lhe pede). A apresentação de um thema litterario a quem não tenha os respectivos dons, é assim motivo de decepção, de desanimo e de enervamento; a criança não sabe como tratá-lo; sente-se inferior, acabrunhada, ou diz futilidades... ou, o que é peor — repete chavões de litteratura banal.

Taes exercicios só têm um resultado positivo: o de dar á criança a falsa noção — de que a linguagem escripta é uma linguagem á parte, de formas guindadas e preciosas. O talento litterario é raro, muito raro; quem o tem, pode apural-o nos exercicios da linguagem commum, até o momento de pensar em apural-o de modo especial; não é á escola primaria que compete formar esses eleitos.

Nas classes elementares, os exercicios de linguagem têm por fim, principalmente, fazer adquirir uma

certa fluencia de expressão, e se realizam sob a forma de narrações communs, ou de simples arranjos de phrases e proposições. As narrações podem ser reproduzidas das leituras e das historias contadas pelo professor com este fim; ou podem ser combinadas pelo proprio alumno, segundo as suggestões que recebe. Os outros exercicios applicam-se especialmente a familiarisar a criança com o emprego das flexões verbaes menos communs — tempos, modos e pessoas. Em muitos casos, é preciso que o professor forneça, por assim dizer, o material dessas proposições. Os primeiros desses exercicios fazem-se sempre oralmente; os outros são, ou oraes, ou escriptos. Na forma oral, os arranjos de phrases e proposições fornecem excellentes occasiões para a instrucção grammatical compativel com essas classes. Toda essa parte da cultura da linguagem deve preceder os trabalhos de redacção propriamente dicta; mas, mesmo com os exercicios de redacção, convém insistir ainda nos exercicios de elocução. E' por intermedio delles que se pôde ensinar á criança o valor relativo da proposição e do periodo, noção essencial para tentar o exercicio da composição. A esse respeito, é mister ir além: chamar a attenção do alumno para as divisões do texto, indicadas convencionalmente pelos paragraphos. Não pôde haver composição, si quem escreve não sabe distribuir os paragraphos.

A redacção escripta só deve começar no curso medio, quando a criança já possui, de modo corrente, não só o mecanismo calligraphico, como tambem a orthographia automatica das palavras. De outro modo, seria a criança levada á desdobrar a sua attenção, no preparar da redacção — para calligraphar, para buscar a orthographia, e para desenvolver o assumpto.

Os exercicios de redacção e composição visam principalmente methodisar a exposição das ideias. Têm que ser rigorosamente proporcionados á capacidade mental do alumno, e devem ser apresentados ou dictados com a indicação bem explicita — do objecto geral e da ordem a seguir. Incluem-se nos exercicios

de composição os resumos, que são excellentes recursos para o caso.

Os exercicios oraes com o intuito de facilitar a elocução servem, tambem, para systematisar a disciplina grammatical. Os exercicios de vocabulario fazem-se visando desenvolver e crear associações de ideias. Os de elocução tendem sobremodo a facilitar o emprego das flexões, tanto nominaes, como verbaes, e a derivação de palavras; tomam, então, formas de phrases methodicamente organisadas, de modo que uma suggere a outra... Tambem se fazem esses exercicios com o intuito de methodizar ideias na exposição oral; são os equivalentes das redacções ou composições escriptas (1).

A instrucção formal dos preceitos grammaticaes se faz segundo o methodo inductivo, pela observação systematica dos factos da linguagem. Os exercicios que mais se prestam para isto são as leituras. A analyse do texto, feita com o intuito de bem comprehender-o e de discriminar a sua disposição syntactica, é o meio proprio para o ensino da grammatica. As simples analyses lexicographicas, assim como a chamada *analyse logica*, só por si nada ensinam; mas quando as associamos á elucidación dos juizos, tornam bem consciences as exigencias da disciplina vernacula, e revelam os recursos e as formas peculiares á linguagem. Essa instrucção se deve fazer seguindo um programma racional. O texto, escolhido de accordo com os capitulos do programma, dará ensejo á inducção e

(1) "Com relação ao estudo da grammatica formal, a Conferencia deseja accentuar tres pontos: 1º, pode-se ensinar um estudante a fallar e a escrever bem o inglez sem que elle receba instrucção especial de grammatica formal; 2º, o estudo da grammatica formal é valioso como disciplina do pensamento, mas tem apenas uma influencia indirecta sobre a arte de escrever e fallar; 3º, o ensino da grammatica deve, tanto quanto possivel, ser feito incidentalmente, e posto em relação intima com o trabalho de leitura e composição do discipulo. Estes principios explicam a consideravel reducção recommendada pela Conferencia na somma do tempo consagrado a semelhante estudo." (Relatorio da Comissão dos Dez.)

à indicação clara e categorica das regras de linguagem.

A leitura concorre tambem para a instrucção orthographica, cujas regras se devem formular em face do texto, como as do resto da grammatica. Todavia, ha um genero de exercicios que visam principalmente habituar a criança á orthographia pratica. E' o dictado, cuja razão de ser está em associar directamente, e automaticamente, a graphia á audição, cousa que não se póde obter com a simples copia.

CAPITULO XII

METHODOLOGIA DA MATHEMATICA

- I Utilidade immediata da Mathematica, no programma primario. Função educativa desta disciplina. Contradição entre as exigências dos programmas e a tolerancia geral, quanto á deficiencia da instrução mathematica. Causas reaes desta tolerancia. Impropriedade da methodologia geralmente adoptada nesta parte do ensino.

A instrução mathematica se reduz, na Escola Primaria, á pratica do calculo, sob a forma de Arithmetica elementar, e ao conhecimento concreto das formas geometricas, para as applicações correntes da vida commum, principalmente no uso do systema de pesos e medidas. Isto, que se considera como essencial, ensina-se desde os primeiros dias do curso. A experiencia tem demonstrado que, para vencer as difficuldades deste ensino, é mister inicial-o desde cedo. E' uma pratica bem inspirada, porque corresponde ás necessidades da educação mental, educação em que a disciplina mathematica tem uma função insubstituivel. E é por isso mesmo que, para indicar explicitamente as exigências especiaes do methodo, nesta parte do programma, preciso se torna definir — tambem explicitamente: *a)* as necessidades reaes a que a instrução mathematica tem de corresponder como preparo geral; *b)* o papel da disciplina mathematica — factor na educação mental; *c)* as condições especiaes que o estudo da mathematica exige da mentalidade da creança. A isto convém junlar uma apreciação geral dos resultados positivos no ensino da mathematica — como instrução e como educação mental.

Está bem visto que, si esses resultados fossem excellentes, ou satisfactorios, não seria necessario insistir no caso; mas, si se reconhece que são falhos, será indispensavel procurar os defeitos do methodo, e corrigil-os.

A instrucção mathematica, qualquer que seja o seu titulo, corresponde á indeclinavel necessidade de apreciação do aspecto — *quantidade*, com que se apresentam as cousas. As relações de quantidade ou de numero são as mais geraes que a nossa mente póde discernir; acompanham, por conseguinte, todos os phenomenos. Fôra impossivel *conhecer*, sem apreciar quantidades, e não ha instrucção real sem iniciação mathematica. O individuo normal, por mais reduzidas e simples que sejam as suas fórmulas de actividade consciente, não poderá dispensar o calculo. Não é para admirar, pois, que a mathematica (arithmetic) esteja na primeira linha dos programmas primarios, mesmo naquelles que se restringem a um minimo, que é sempre — *ler, escrever e "contar"*.

No entanto, quando se apreciam os resultados da instrucção geral, não se dá á parte da mathematica a mesma importancia que á leitura e escripta. Ha uma relativa tolerancia quanto á deficiencia de preparo nesse ponto; a degradação mental e o analfabetismo, segundo o criterio corrente, estão em — *não saber ler, nem escrever*. Nota-se uma verdadeira contradicção entre a exigencia dos programmas e o valor apparente da instrucção mathematica, contradicção que se reflecte, por sua vez, na realisação do ensino, prejudicando-lhe os resultados. E' indispensavel estudar especialmente as razões reaes desta discordancia de criterio, isto é, da pouca importancia que, tacitamente, se dá ao preparo mathematico. Será este o melhor meio de determinar as necessidades positivas a que a instrucção mathematica tem de corresponder como preparo geral. Então, teremos occasião tambem de, assignalando as difficuldades que se offerecem nessa parte da instrucção, definir o seu verdadeiro papel na educação intellectual, e indicar as condições especiaes que esse estudo exige da mentalidade infantil.

Deste modo, chegaremos racionalmente ás conclusões que devem inspirar a methodologia da mathematica, no ensino primario.

A tolerancia para com a deficiencia do preparo mathematico é, em si mesma, um facto tão absurdo e contradictorio, que só pode ser explicado como resultado de um conjuncto de causas. Dentre ellas devemos destacar as seguintes: 1ª, a relativa inutilidade de muita cousa que figura no programma que se pretende ensinar; 2ª, a impropriedade do methodo geralmente adoptado no ensino da mathematica; 3ª, a função restricta que se dá á instrucção mathematica — apreciada unicamente como utilidade immediata.

Ninguém discute as vantagens e a necessidade dessa instrucção: é um caso de evidencia; e, por isso, admite-se tambem, tacitamente — que, quanto mais desenvolvido fôr o ensino da mathematica, quanto mais se dilatar o seu alcance pratico, tanto melhor. E' uma illusão; é um preconceito de utilitarismo estreito, e que desnatura completamente a realisação e o objectivo da instrucção geral, neste ponto. Não ha duvida que a pratica do calculo é absolutamente necessaria a toda gente; mas, como preparo geral, para attender ás necessidades triviaes e correntes da vida, a dóse de mathematica utilisavel é bem menor do que a que figura nos programmas. Occorre, então, que o individuo, depois de esforçar-se por aprender umas tantas cousas, muitas vezes aridas e penosas, verifica, ao entrar na vida, que a maior parte daquillo lhe é inutil, ou excessivo. São tão rudimentares os serviços do calculo corriqueiro, que nem parecem ter relação com a instrucção formal da materia. Deste modo, é natural que quem teve um preparo deficiente na materia não se sinta, por isso, inteiramente prejudicado, ou mentalmente desclassificado, e que, aos que aturadamente estudaram, pareça esforço perdido o quanto aprenderam, si não têm oportunidade de o empregar. E assim se gerou a flagrante contradicção — entre o tom com que se exige a instrucção mathematica, e a tolerancia com que se admite a respectiva ignorancia. Não admira, em vista disso, que

uma comissão de pedagogos especialistas, como esses que, nos Estados Unidos, faziam parte da *Comissão dos Dez*, tratando do assumpto, tenha chegado á conclusão de que—é preciso fazer “uma mudança radical no ensino da Arithmetica, nas escolas primarias, tornando-o ao mesmo tempo abreviado e enriquecido; abreviado, omitindo inteiramente os assumptos que embaraçam e fatigam enormemente o alumno, sem dar no entanto uma disciplina mental valiosa; e enriquecido por maior numero de exercicios de calculos simples e de solução de problemas concretos... Exemplos de assumptos que embaraçam: a raiz cubica, os duodecimos, a proporção composta. O seu ensino não corresponde a nenhum fim util nos tempos actuaes (1)”. Em verdade, o que recommendam esses professores é que se restrinja o programma de instrucção propriamente dita, em arithmetica, ao que é realmente utilisavel, e que o ensino seja bem feito. A mathematica, a arithmetica sobreludo (2), encontra em certas profissões um emprego frequente, com um desenvolvimento muito maior que o dos programmas primarios; neste caso, porém, a respectiva instrucção tem o character technico ou profissional; e é assim que deve ser feita. Fôra erro sobrecarregar o ensino elementar e geral de toda essa parte de instrucção arithmetica, necessaria a um guarda-livros, ou a um secretario de corretor.

A causa referida tem grande importancia; mas, já o dissemos, não poderia ser a unica, para explicar tão

(1) Faziam parte da comissão especial de Mathematica: um professor de humanidades, representante do Governo, cinco professores de Mathematica em outros tantos collegios, um director de escola superior, dois professores de Mathematica em escolas subvencionadas, e um director de escola particular. Tinham grande experiencia, e vinham de todos os pontos da grande Republica.

(2) Referindo-se aos alumnos que receberam uma tal instrucção. “Depois de muito conjecturar poderão elles resolver questões de banco, cambio, seguros, tarifas aduanciras... mas enquanto não estiverem em contacto real com o commercio, não poderão formar ideia clara do que tudo isto significa, ou quaes são as suas applicações”. (*Relatorio da Comissão dos Dez*).

lastimavel tolerancia. Muitas outras disciplinas do programma encerram materia que tambem parece inutil, sem que, por isso, se admitta a confessada ignorancia, que em mathematica é perdoada. Por que? Porque, nos outros casos, o insuccesso do ensino parece, desde logo, denunciar incapacidade mental do alumno; ao passo que, na mathematica, o desastre se liga a uma causa superior ao merito geral da criança, que se julga, por isso, exonerada de responsabilidade. Não obstante reconhecer-se ignorante da materia, não se considera o alumno decahido, nem degradado mentalmente, uma vez que acredita ter feito o que devia fazer para aprender. Effectivamente, ha um grande numero de individuos, intelligentes e estudiosos, que fazem um quasi excellente tirocinio escolar, com excepção, apenas, da mathematica. Tudo parece indicar, pois, que o motivo do insuccesso não se liga ao merito pessoal, mas á propria disciplina, reservado a um pequeno numero de intelligencias, especialmente conformadas. Si assim é, não se deve considerar desclassificado, no preparo geral, quem não tenha um saber que requer dons privilegiados.

Effectivamente, na generalidade dos casos, o insuccesso da instrucção mathematica é devido á causa extranha ao merito do alumno. Mas esta causa não está realmente no character excepcional ou privilegiado da disciplina, e, sim, na impropriedade do methodo e da orientação, dados ao ensino, impropriedade que consiste, principalmente, em considerar-se como seu objectivo essencial, ou unico, a instrucção propriamente dita, nos seus resultados immediatos, ao passo que o mais importante está nos effectos educativos da disciplina mathematica. Em verdade, si se desse a este ensino o character e a função que elle deve ter, não se toleraria tão facilmente a sua deficiencia; reconhecer-se-ia que muitos vícios e falhas, que se consideram como defeitos do preparo geral, são ligados directamente e exclusivamente á insufficiencia do preparo e da educação mental na mathematica.

A causa dos insuccessos, no ensino da mathematica elementar — a absurda tolerancia com que os con-

sideram, e a impropriedade dos methodos adoptados, provêm directamente, mais uma vez o repetimos, da função restricta que se dá a este ensino, apreciado exclusivamente como utilidade immediata.

II **Caracter do ensino da Mathematica.** **Acquisição de conhecimentos uteis, e acquisição de methodos.** Na Mathematica, toda a instrução se reduz a uma acquisição de methodos. Evolução mental — do concreto ao abstracto puro. O ensino da Mathematica e a evolução mental da criança.

Já tivemos occasião de dizer: o papel do mestre é educar a intelligencia e inculcar-lhe o methodo — para a acquisição dos conhecimentos, e para a sua necessaria applicação. A acquisição do conhecimento deve resultar de um esforço do alumno, e não de uma transmissão formal, que deixe a intelligencia num papel de simples receptor. Esta é a formula geral. Em todo caso, nas outras disciplinas do programma, ha um corpo de conhecimentos feitos, e si o mestre restringe a sua intervenção á instrução formal, isto é, á simples transmissão de conhecimentos feitos, desnatura o ensino, reduz os seus effeitos, deturpa a intelligencia, mas, de todo modo, realiza um simulacro de instrução. Na mathematica, porém, si o ensino não é bem orientado, nem esse simulacro se pode obter, porque, ali não ha, de facto, um corpo de conhecimentos feitos, transmissiveis dogmaticamente. O ensino da mathematica é, rigorosamente, uma inculcação de methodo, e uma educação do raciocinio. Só deste modo é possível realisar-o, só deste modo será efficaz a intervenção do mestre. Os verdadeiros conhecimentos geraes, em mathematica, são os axiomas; as proprias definições já são, muitas vezes, apropriações das verdades evidentes ás necessidades do methodo. A verdadeira sciencia está, neste caso, nas applicações, nas elucidaciones; e quem diz *applicação*, elucidação, deducção... diz methodo. As regras, que são outras tantas applicações, não são, por conseguinte, o objecto real da

instrução mathematica, si não a consequencia natural do exercício de um raciocínio methodicamente educado.

Essa educação, que é a indispensavel educação do raciocínio rigoroso, nas abstracções puras, constitue, por consequente, o objecto essencial do ensino da mathematica. Toda sciencia estuda factos para condensal-os em leis ou principios geraes, que se applicam á elucidação dos factos congeneres; mas o facto mathematico é, em si mesmo, tão simples e universal que, quando se impõe ao nosso espirito, já é quasi sob a forma de leis — axiomas (1); esses factos se exprimem como relações absolutamente puras, porque, realmente, as apreciações numericas são “as mais longinquas simplificações trazidas ao espirito humano”. De sorte que não ha, em mathematica, essa longa e interessante observação de factos, necessaria á elaboração das leis geraes, como acontece nos outros dominios scientificos. A sciencia mathematica observa, pesquisa, analysa, discrimina os factos numericos e as respectivas relações; mas já o faz sob a inspiração dos principios geraes, que desde logo se impõem ao espirito. A pesquisa tem por fim a elucidação de aspectos especiaes, por isso, toma o caracter rigoroso e encadeiado que lhe é proprio. Na iniciação da mathematica, ha aquisição de conceitos geraes; isto, porém, se faz de modo intuitivo. São simples esses conceitos; então, a elaboração mathematica reveste o tom de rigorosa applicação de methodo no pensar, porque só deste modo será possivel deduzir desses principios simples e evidentes, a elucidação systematica dos infinitos casos que se apresentam nas relações numericas.

De sorte que, no caso, a difficuldade do ensino não está em fazer chegar a mente do alumno á aquisição de uma noção geral, mas em leval-o a despren-

(1) Ninguém exprime melhor este facto do que A. Comte, quando considera a Arithmetica — “a fonte do sentimento das leis naturaes.”

der-se do complexo das condições concretas (e, por isso mesmo, interessantes e empolgantes), sob as quaes se accusam as relações numericas, para pensar nellas de modo exclusivo, transformando-as em representações definidas, sobre as quaes o espirito se possa deter, para examinar, discernir, discorrer e julgar, como se foram realidades... Eis a razão porque dissemos—que o ensino da mathematica, bem entendido, se reduz a uma educação, a uma formação de methodo mental; e nisto reside o seu maior interesse, mesmo quando se tem em vista a utilidade immediata do calculo, pois que a primeira condição para discorrer mathematicamente é ser capaz de pensar com taes abstracções.

De modo geral, pôde-se considerar sob tres aspectos a utilidade da instrução mathematica: a) como factor indispensavel de educação mental, conduzindo o pensamento ao raciocinio exacto nas abstracções puras; b) como subsidio para aquisição de conhecimentos formaes nas outras sciencias; c) como objecto de utilização immediata, para resolver os problemas numericos que a vida ordinaria offerece. Ora, não hesitamos em affirmar que, assim considerado, é esse ultimo aspecto o menos importante, e não é por elle que se deve orientar a methodologia da mathematica primaria. E' evidente que, feito o ensino com o caracter educativo, e desenvolvido o bastante para permitir a comprehensão justa e racional dos factos que formam o objecto das outras disciplinas do programma, tem-se, ao mesmo tempo, preparado o individuo para attender, do melhor modo possivel, ás necessidades do calculo corriqueiro.

Neste ponto, vem oppôr-se á nossa demonstração o preconceito da utilidade pratica.

Os frequentes insuccessos da instrução mathematica levaram os *praticos* a acreditar que o mal derivava de um ensino *excessivamente theorico*; e fez-se, então, uma forte reacção, no sentido de uma didactica caracterisadamente pratica, de resultados immediatos apreciaveis. Ora, basta reflectir alguns momentos no que seja a disciplina mathematica, para que se reconheça quanto é insensata uma tal pretensão. Não será

preciso repetir tudo que accentuadamente assignalamos. Lembremos simplesmente: que todo calculo é applicação, e tem sempre, por conseguinte, um caracter pratico. No caso, o que se reclama, sob essa formula de *ensino pratico*, é uma applicação bem explicita da instrucção mathematica ás necessidades reaes, concretas, immediatas. Em verdade, no conjuncto do problema, esta é a parte mais facil; não será com essa formula, simplesmente, que elle se resolverá; não se póde applicar senão o que existe. De todo modo, subsiste a grande difficuldade — preparar uma instrucção mathematica, methodicamente, lucidamente, de sorte a tornal-a francamente utilisavel. Não se trata, pois, de oppôr o *theorico* ao *pratico*, mas de conciliar o methodo racional com o objectivo immediato da instrucção, realisando-a sob a forma de um ensino educativo, e fecundo em applicações. Por isso mesmo, nada mais absurdo do que uma arithmetica exclusivamente pratica; seria a logica inintelligente, onde o mecanismo das regras substituiria o verdadeiro raciocinio e o uso perenne da razão esclarecedora. Emquanto a Arithmetica apparece como um amontoado de regras e definições, não ha disciplina mathematica, não ha utilização racional, não ha assimilação activa do verdadeiro methodo de producção no calculo, porque não ha, nem póde haver, iniciativa de raciocinio, condição essencial no discernimento mathematico. A orientação com que se faz a reacção é, pois, tão illogica e contraproducente como a propria didactica que a provocou: pretendia-se, ou pretende-se, ensinar mathematica, sem methodisar e educar convenientemente a intelligencia da criança, reduzindo-se, por isso, o ensino á simples transmissão de conhecimentos — os resultados são nulos; considerando essa falta de methodo um simples abuso da theoria, a reacção intenta fazer um *ensino pratico*, e esquece, do mesmo modo, as exigencias do methodo e as necessidades educativas; os resultados são egualmente nulos.

A base da instrucção mathematica será sempre a cultura da logica, em toda a sua lucidez, com todo o rigor do methodo, de accôrdo com o desenvolvimento

normal do espirito da criança. O seu fim principal, no preparo geral, é ensinar a raciocinar rigorosamente, e a pensar de forma consecutiva, solida e concludente. E' esse um aspecto da educação mental que só a instrução mathematica póde dar. E' ahí que o pensamento abstracto se manifesta em toda a sua força; é ahí que a logica se revela realmente como grande transformadora de dados mentaes. A disciplina mathematica, por si só, não forma um espirito; mas, tambem, nenhuma educação intellectual é completa sem a sua intervenção.

Uma outra manifestação desse movimento de reacção contra a didactica bastarda, que pretende assimilar o ensino da mathematica a uma simples transmissão de conhecimentos, é a que se traduz no chamado *ensino concreto*, e que consiste no emprego permanente dos processos de observação material, applicados á analyse das relações numericas, de modo a obter pelo conhecimento directo, perceptivo, as concepções e os dados mathematicos, que, nas outras formas de ensino, se apresentam como abstracções puras, e são por isso hostis á criança. O raciocinar dos que procuram propagar este ensino concreto e experimental é o seguinte: "Os alumnos não aprendem mathematica porque a apresentam de um modo vasio, penoso, de difficil assimilação, e essa difficuldade — tudo que ha de penoso e arduo nesse ensino — deriva do facto de o reduzirem a um jogo de abstracções puras, inacessiveis á mentalidade infantil... façamol-o concretamente; substituamos tacs abstracções, desinteressantes para a criança, por demonstrações materiaes, bem concretas e perceptíveis". A apreciação tem o seu tanto de exacta; mas a critica é incompleta, e, por conseguinte, erronea na conclusão, dando lugar a uma pratica insufficiente, quasi tão absurda e inefficaz como aquella didactica que ella pretende substituir. Este ensino mathematico inteiramente concreto, em vez de resolver o problema da educação mental, relativo ao caso, foge d'elle. Si a didactica tradicional e corriqueira dá tão máos resultados é porque se apresenta á criança, desde logo, sob a forma

de puras abstracções, quando realmente a intelligencia ainda não está apta para taes representações; mas, evidentemente, o remedio contra o erro não póde ser — o fazer ensino exclusivamente concreto. A condição capital a que temos de attender, neste problema pedagogico, se resume — em ser o pensamento mathematico essencialmente abstracto. Fôra insania pretender realisar instrucção arithmetica em que se dispensem as abstracções puras; saber calcular, pressuppõe a concepção dos aspectos theoricos da materia. Ao mesmo tempo, occorre que á mentalidade infantil repugnam taes abstracções; então, por isso mesmo, a instrucção mathematica se impõe logicamente — como um caso de rigorosa educação mental, que consiste em levar a intelligencia infantil das apreciações interessantes e concretas, á concepção das puras abstracções numericas. O concreto será, apenas, o começo — o necessario ponto de partida, onde o entendimento se firma, para o surto que o levará até ás representações de simples relações mathematicas, abstrahidas da complexidade dos factos sensiveis. Toda a difficuldade está, portanto, nessa passagem — do *concreto* ao *abstracto*. Trata-se de uma aquisição de methodo de pensamento; e toda aquisição desse genero é longa e difficil.

III A iniciação mathematica. Conhecimentos intuitivos dos axiomas. Valor das definições. A noção de numero. Contar e calcular. Primeiras applicações. Observação e deducção.

Toda a instrucção primaria se baseia em noções intuitivas; é um principio tão rigoroso para a mathematica usual, como para as sciencias physicas, ou a historia. Tanto vale dizer: que os primeiros conhecimentos sobre os numeros são absolutamente concretos; não ha definição a dar, não ha doutrina a suggerir: a criança vê as collecções crescerem e decrescerem... vê os objectos augmentarem e diminuir... e ao seu espirito se impõe a noção de *quanti-*

dade. Então, no início, é claro que o ensino deve ser todo feito sobre realidades tangíveis, para que se possa realizar a primeira parte na marcha da abstracção: *isolar, dos conhecimentos concretos, attributos ou relações, e fixar nelles a consciencia...* Sob esta fórma, o tirocinio systematico de arithmetica bem pôde começar aos seis annos, para terminar aos treze... quatorze annos, quando se verifica que a criança já é capaz de *pensar nas abstracções, independentemente de qualquer elemento concreto...*

Porque razão explicita deve o ensino mathematico basear-se em noções intuitivas?

Porque as ideias ou noções fundamentaes, nesta disciplina, são de tal ordem que só podem ser conhecidas e apreciadas pela criança de modo concreto, como resultado da experiencia pessoal, immediata. São as *definições* e os *axiomas*. Que valor têm uns e outros para o espirito infantil quando indicados em palavras? O simples ensino verbal, ou dogmatico, dessas noções é verdadeira burla, porque as palavras, no caso, só têm valor e significação para quem conhece os factos mathematicos; são formulas, para precisar um conhecimento que já existe. (1) Num espirito adulto, basta a formula, porque com ella se evoca toda a experiencia pessoal, na qual estas noções já se accusam como evidencias; mas, na consciencia de uma criança de 7 annos, não ha nada definido a esse respeito. Em verdade, o seu espirito não reconhece ainda explicitamente taes evidencias. E' por isso que, si dizemos, ou lembramos—*que duas coisas iguaes a uma terceira são iguaes entre si...* a criança fica hesitante. E' pela apreciação concreta que esta verdade se lhe impõe á consciencia. A propria noção de *igualdade* não se define explicitamente para ella: *igualdade* e *semelhança...* *igualdade* em quantidade... *identidade* em qualidade... são outras tantas noções diffu-

(1) Os axiomas, verdades intuitivas, devem ser considerados como fazendo parte da nossa concepção do mundo exterior. (Tannery).

sas e vagas; é mister accentual-as e distinguil-as intuitivamente. Aliás, a noção definida de = se liga tão estreitamente á propria idéia de *numero*, que emquanto a criança não chegou a essa concepção, não pôde evidentemente reconhecer quando é que duas quantidades são iguaes.

A noção de numero é a noção central, fecunda, riquissima em postulatos, donde se desdobram todas as outras que formam o corpo de doutrina geral na mathematica. Pois bem, a ideia de numero, em didactica, é indefinivel; quer dizer: não se pôde realmente ensinar ou dar a ideia de numero por definição, porque, como dissemos, tal definição só tem valor para aquelles que intuitivamente já chegaram á comprehensão dos factos numericos. Então, sim: para methodisar e fixar o conhecimento, synthetisamol-o numa formula, numa definição, numa palavra... *unidade... quantidade... grandeza... igualdade... numero...* São os symbolos verbaes de noções que pela observação, já se elaboraram (1).

"O numero é a mais geral das relações, e, por isso mesmo, revela-se na experiencia mais elementar. As leis que exprimem taes relações são igualmente elementares e simples — são *evidencias*. A complexidade está nas infinitas applicações a que ellas se prestam"... Como se vê, taes formulas nenhum valor podem ter para a criança; no emtanto, esta seria a maneira de definir a doutrina mathematica, si hou-

(1) São de Pascal estas palavras: "Parecerá extranho que a Geometria não possa definir nenhuma das cousas que são para ella objectos principaes, porque ella não pode definir, nem o movimento, nem o numero, nem o espaço. No emtanto, são as cousas que ella especialmente considera, e em cuja invstigação toma os tres nomes differentes: Mecanica, Arithmetica, e Geometria... Mas não será para surprehender, se se nôta que esta admiravel sciencia, apegando-se ás cousas mais simples, essa mesma qualidade, que as torna dignas de serem seus objectos, as torna incapazes de serem definitivas. De modo que a falta de definição é antes uma perfeição que uma falta, porque não vem da sua obscuridade, mas, ao contrario, da sua extrema evidencia."

vesse razão para substituir o ensino intuitivo das noções fundamentaes, por um ensino discursivo.

Dest'arte, a iniciação mathematica ou arithmetica consiste, essencialmente, em dar á criança a noção intuitiva do *numero*. E' uma noção riquissima em consequencias, de sorte que, no mesmo acto de a adquirir intuitivamente, já a criança se encontra e se familiarisa com as mais importantes dessas consequencias.

De um modo geral, todos os axiomas da arithmetica, si bem que independentes, convergem para essa noção. Quer dizer: os axiomas são independentes, mas coerentes. Então, o primeiro cuidado do mestre deve ser: dirigir a observação intuitiva de sorte a fazer resaltar, um a um, todo o rol dos axiomas, e preparar o espirito do alumno para comprehender o valor das definições. Quando se verificar que esta comprehensão racional já existe, convém fixar cada noção na sua formula synthetica. E' o primeiro passo decisivo no caminho da abstracção mathematica. Depois de bem verificado, para representar na propria consciencia a evidencia do principio, a formula—*duas coisas iguaes a uma terceira são iguaes entre si...* tem um poder especial, que é o poder da abstracção realisada. E quanto mais se repete a formula consciente, mais o espirito se habitua a isolar-se das condições concretas para pensar nas puras relações.

Para dar amplitude e significação a esses primeiros pensamentos abstractos, convém alliar as observações ás deducções... "Si o todo é maior do que a parte, a casa é sempre maior do que qualquer sala... a cidade, maior do que a rua..." Essa deducções reforçam, completam a noção geral de numero; são applicações em parte deductivas, em parte experimentaes, porque, pelos termos do enunciado, a criança evoca forçosamente a imagem da casa, e reconhece a exactidão da conclusão.

Na iniciação mathematica, enquanto o espirito da criança não adquiriu a capacidade da deducção pura e abstracta, convém demonstrar por observação tudo que fôr susceptivel de tal demonstração; os tres

angulos de um triangulo = 2 rectos; a subtracção é o inverso da addição; a multiplicação é uma addição de parcelas iguaes... A realidade concreta patenteia a exactidão das proposições, gera a confiança no rigor das relações numericas, familiarisa o espirito com esse jogo de concepções; de sorte que, si a educação mental prosegue como deve proseguir, quando chega o momento em que elle, o alumno, é capaz de reduzir as demonstrações a um puro raciocinio deductivo, isto lhe traz satisfação especial — a satisfação de quem vê confirmarem-se as suas conclusões.

Verifica-se, então, que a iniciação concreta tem uma grande importancia, porque fornece ao entendimento os elementos que o dispensam, depois, de constantemente associar a representação das relações numericas ás realidades immediatas.

Os primeiros factos numericos que se offerecem á criança são as séries naturaes de cousas communs. A contemplação das series (carteiras, janellas, alumnos...) leva-a directamente a essas duas noções essenciaes: ordem de successão dos objectos, relação da collecção com a unidade (1). Observando a successão, descobre a criança que a collecção é formada da reunião das unidades. Ha toda uma série de exercicios interessantes a fazer nesse momento, e que são bons exercicios de educação mathematica e de observação propriamente dicta: separar os objectos da mesma natureza, formando collecções; dispor as collecções ordenadamente; separar os grupos, comparal-os. Que é que ha de commun entre elles, si pela qualidade são diversos os objectos? A quantidade... o *numero*. Faz-se, então, contar tudo que a criança percebe: os collegas, as carteiras, os livros, as janellas, as taboas do soalho, as paredes, os angulos da sala, os dedos das mãos, os chapéos... Cada *um* alumno trouxe *um* chapéo; ha 23 alumnos, quantos cha-

(1) A. Comte demonstra peremptoriamente que a segunda noção já é uma consequencia da primeira; a discriminação do numero *ordinal* é que permittiu a concepção do numero *cardinal*.

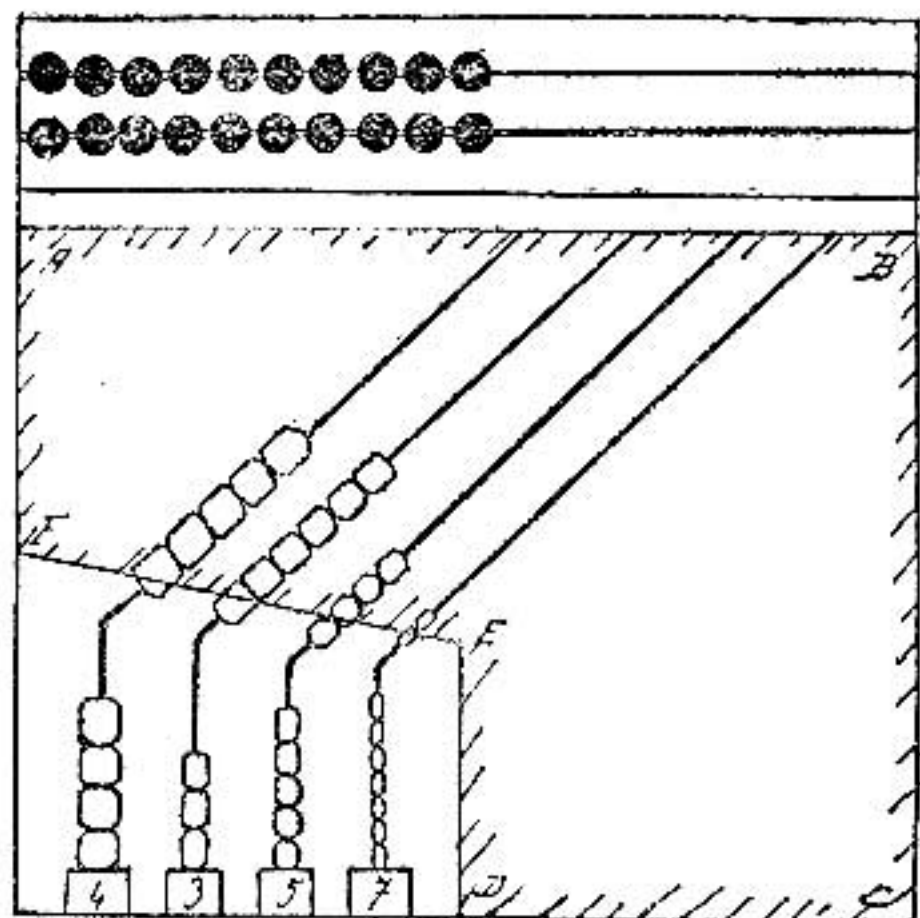
péos?... A identidade das relações numericas resalta ali, rigorosamente, na diversidade e no disparatado dos objectos a que ellas se referem; a ideia de numero adquire, então, uma significação propria.

IV Numeração; as operações fundamentaes. Noção completa do numero pelo calculo com os numeros simples. Numeração — enumeração e calculo. Uso do contador-numerador. As tres primeiras operações; deducção das regras. Definições. O calculo da divisão. Operações inversas.

Devemos notar, desde já, que a noção completa do numero implica a concepção do calculo. Antes de proseguir na contagem, antes de ensinar o mecanismo da numeração propriamente dita, convém provocar e ensaiar exercicios de addição, subtracção, multiplicação e divisão dos primeiros numeros — simples, até 9; isto é, convém dar, desde logo, a idéa de addição e diminuição, pelo accrescimo e pela subtracção de collecções: " $3+4...$ $2+6...$ $5+3...$ Juntemos esta collecção áquella; retiremos deste grupo uma parte..." Naturalmente passa o alumno á multiplicação e á divisão: " $4+4...$ isto é: 4 duas vezes...; $3+3+3=9...$ 8 dividido em duas partes= 4 ; $8...$ para $2=4...$; 9 divididos por $3=3...$ " E' nestas transformações diversas de um numero em outros, é nesse raciocinar sobre as quantidades como "simples quantidades", que a noção de numero se mostra em toda a sua função. Para isto, é necessario fazer discernir, quanto possivel, as propriedades caracteristicas das operações, e as suas relações; a subtracção — inversa da addição; a multiplicação — igual á somma de parcelas iguaes; a divisão, inversa da multiplicação. Porque, a verdade é que as propriedades essenciaes das quatro operações, principalmente das tres primeiras, estão de tal forma incluídas na noção geral do numero, que adquirem o valor de axiomas. Por isso mesmo, devem ser ensinadas experimentalmente, como os proprios axiomas. As respectivas regras hão de formular-se

como resultado da applicação dessas propriedades. O manejo do calculo com os numeros simples desembaraça o jogo das abstracções, e facilita o ensino da numeração, a qual, si é enumeração, tambem é calculo, porque é a successiva multiplicação por dez. Fôra erro ensinar a numeração como si se tratasse apenas de contar; a ideia do valor relativo de cada ordem de unidades é uma concepção de calculo — 10 vezes maior. Esse estudo da numeração deve preceder á organização ou aquisição das taboas — correspondentes ás operações fundamentaes, porque a numeração é a grande e essencial classificação dos numeros, chave das decomposições, e formula das avaliações.

Praticamente, a numeração é um mecanismo de enunciação quantitativa pura; na realisação didactica, não vale a pena fazer separadamente o ensino da numeração falada e da escripta. E' preferivel obter de uma só vez os dous resultados, sob a forma de numeração falada-escripta. Ha varios artificios — numeradores, ou contadores-multiplicadores; o melhor de todos elles — para fazer comprehender á criança, num mesmo acto, o augmento incessante do numero e a successiva formação das unidades 10 vezes maiores — é o contador de hasles verticaes: o *contador-numerador*. Cada haste tem 9 espheras; com ellas, pode-se representar qualquer numero: conta-se até 9, acabam-se as espheras, prosegue-se com as da haste visinha, que vae figurar como columna á esquerda; essa nova esphera, que está em posição diversa, corresponde a 10; podemos dar-lhe esse valor; e, para proseguir na contagem, fazemos subir todas as 9 da primeira columna, porque, á esphera da 2.^a columna, nós lhe damos o valor de 10; então, continuamos, e descemos mais 1 esphera da primeira columna, que, com a do valor de 10, faz 11...; descemos outra... 12, 13, 14, até 19. Ahi, repete-se o processo já usado para fazer o numero 10: descer uma esphera da segunda haste... e assim successivamente, até 99. Recorre-se, então, ás espheras da terceira columna, a que se dá o valor de 100. E' obvio que nessa occasião já a criança conhece a representação graphica das 10 cifras. Nada



Contador numerador: a area compreendida no traçado — A, B, C, D, E, F corresponde a um quadro negro, por detraz do qual deslizam os esferas, de forma que só uma apparece na parte inclinada e superior das hastes.

mais facil, por conseguinte, do que fazel-a substituir por uma cifra escripta, o numero da esferas de cada haste, dando assim lugar á enunciação do numero composto, de accôrdo com o principio da numeração decimal.

Depois de obtidos esses dois resultados — pratica das operações fundamentaes com os numeros simples, e aquisição do mecanismo da numeração, até mil pelo menos, leva-se o alumno á organização das taboas

de $+$, $-$ e $\times$. Esse trabalho deve ser preparado convenientemente pelo calculo mental, insistentemente repetido, até que a criança responda promptamente a qualquer das trez primeiras operações sobre os numeros simples. E' de grande conveniencia que, desde cedo, a criança possua, de modo automatico, as tres primeiras taboas, que, aliás, devem ser organisadas por ella mesma. Quanto ao modo de tornal-as automaticas, isto depende do temperamento do alumno; uns preferem e acham mais facilidade em decoral-as literalmente, sem nenhum artificio de calculos; outros creem systemas de calculos, que lhes permitem achar de prompto a resposta, sem ser pela simples memoriação verbal.

Estabelecido o automatismo, isto é, o jogo prompto das taboas, entra-se no calculo propriamente dito, que é a applicação das noções que o alumno já possui — aos numeros superiores a 9. E' o calculo sob a forma das quatro operações fundamentaes, como desenvolvimento dos exercicios que elle fez, e das noções que adquiriu no calculo dos numeros simples — até 9. Naturalmente, a ordem a seguir é natural: addição, subtracção, multiplicação e divisão. O que ha essencial nessa instrucção do calculo fundamental é que as operações se façam rigorosamente, como applicações ou deducções de principios já conhecidos, e as respectivas regras se formulem como conclusões dessas deducções. Deve ser assim desde o calculo da addição. E' ahi que se faz preciso todo o cuidado para levar a criança a formular a regra como applicação dos principios que ella já conhece, e que lhe permitiram realisar a somma das parcellas:

Temos 327, para addicionar á 134 e a 85; nesses numeros, *ha unidades* (o alumno já conhece numeracção), *dezenas* e *centenas*; só podemos sommar numeros da mesma natureza ou da mesma ordem: *unidades com unidades, dezenas com dezenas...* Decomponhamos as parcellas: 7

327 134 85 546	unidades... 4... 5; 2 dezenas... 3... 8; 3 centenas... 1; façamos, então, o cálculo como se foram números simples: $7+4+5=16$, que é um numero onde ha 6 unidades e uma dezena, que deve ser junta ás dezenas que temos a sommar: $1+2+3+8=14$, onde ha tambem uma uni- dade de ordem immediatamente superior — uma centena — a juntar ás outras que vamos addicionar: $1+3+1=5$: total das addições = um numero onde ha 5 cente- nas, 4 dezenas, e 6 unidades, ou sejam = = 546; as cousas se passaram como se ti- vessemos inscripto as parcellas, fazendo <i>combinar, em columnas, as unidades ás</i> <i>unidades da mesma ordem</i> : está formula- da a regra. Da mesma sorte, relativamente ás outras operações.
---	--

A instrucção das tres primeiras operações não offerece maiores difficuldades praticas. A subtracção se deve realisar como o inverso da addição de duas parcellas; e a multiplicação como a repetição de addições. E' indispensavel proceder á decomposição dos numeros, tanto na subtracção como na multiplicação, afim de chegar logicamente á regra; desta sorte, a prova ou verificação se apresenta naturalmente. A proposito da subtracção, surge a questão dos *numeros negativos*: convém dar á criança uma tal noção? Não ha nenhum inconveniente, comtanto que seja racionalmente apresentada. Esta noção, indispensavel em mathematica, é muito educativa; aliás, na realisação pratica da subtracção, o alumno tem de chegar a uma concepção analoga — sempre que deve subtrahir um numero maior de um menor, e recorre, para isto, ao *emprestimo de uma unidade imediatamente superior*... Apresentada convenientemente a noção, a criança a assimilla perfeitamente: "Um homem tem no bolso 125\$000, deve pagar 200\$000... dahi por diante, elle possui — 75\$000; a um sacco de milho, nós ajuntamos 12 litros, e retiramos 15; haverá no sacco — 3.

Nestes casos, realisa-se a operação para ter a indicação da diferença para *menos*, e o numero que se obtem passa a ter uma significação negativa.

A instrucção mathematica, para ser realmente educativa, não pôde ser exclusivamente arithmetica; deve recorrer ás outras secções da sciencia das quantidades, quanto fôr mister para realizar o seu objectivo.

A multiplicação offerece ensejo de uma analyse mais desenvolvida: é uma addição de parcellas iguaes; é uma repetição; por isso, só temos dous numeros: o *numero das parcellas*, e a enunciação de *uma dellas* — *multiplicador* e *multiplicando*. Destes dous, vai sahir o resultado. Realise-se sob a forma de addição: é penoso; algumas vezes, quasi impossivel. O recurso da decomposição fornece a regra. Continua a analyse: o *multiplicando* é a parcella, o *multiplicador* é o numero dellas, logo o resultado, ou producto, é da mesma natureza que o multiplicando: no emtanto, na realisação, é indifferente a ordem dos factores. Nesse momento, convém insinuar os processos praticos de multiplicação por 2, 3, 4, 5, 9, 10, 20, 30... porque, em muitos casos, a operação se facilita, e se pôde fazer, até mentalmente: $1500 \times 9 = 15000 - 1500 = 13500$;

$$426 \times 5 = \frac{426}{2} \times 10 = 2130$$

Todas essas operações se devem realizar sob a inspiração da respectiva definição, que é a formula da doutrina; mas os termos da definição só devem ser dados quando a criança já possui todo o manejo racional do calculo, e comprehende, por consequente, o valor desses termos — que synthetisam todas as conclusões.

A divisão apresenta difficuldades especiaes de pratica, e dá ensejo a uma discussão theorica bem mais desenvolvida e educativa.

Por isso, não deve ser tentado esse calculo sinão quando o alumno está bem senhor das tres primeiras operações. A marcha a seguir é a mesma; mas é in-

dispensavel praticar sufficientemente a divisão com o divisor simples; formular a regra especial do caso, e só, então, entrar no calculo da divisão com divisor de dezenas, centenas, etc. Fazer comprehender, desde logo, como proseguimento do que já fôra reconhecido no calculo dos numeros simples: que a divisão é o inverso da multiplicação. E' mister insistir nisto: $M \times m = P$; $D: d = q + r$; mostrar a função do resto. Si, realisada a multiplicação, nós convertermos P em D , não haverá resto, e temos $P: m = M$.

Como complemento logico desse calculo, é mister iniciar a demonstração raciocinada, deduzida, de alguns theoremas escolhidos entre os mais claros e interessantes: "Si se multiplica o D e o d de uma divisão por M , o Q não se altera, mas o R multiplica-se por M ... Todo numero terminado por 2, ou por 5, é respectivamente divisivel por 2 ou por 5..." Da mesma sorte devem ser elucidadas diversas proposições das chamadas theorias de: *divisibilidade* (principalmente a analyse dos respectivos *caractères*), *maximo divisor commun*... *menor múltiplo commun*... *numeros primos*... Iniciado desse modo deductivo, um tal estudo desenvolve extraordinariamente a aptidão para o calculo propriamente dito, e habitua francamente o espirito no jogo das abstracções, graças á riqueza de consequencias que se revelam, e ás facilidades que se conquistam.

Aqui se fecha a segunda phase da instrucção mathematica: conhecimento das quatro operações. Convém que os exercicios sejam feitos com cifras referentes a realidades: cifras de população, de distancias, de riquezas, de datas... Com isto, torna-se o calculo impositivo ao espirito da criança, concorrendo ao mesmo tempo para fixar cifras uteis.

V A pratica da resolução de problemas; escolha e methodologia. Papel educativo dos processos algebricos. Mentalidade de mathematicos.

Antes de proseguir no que se refere á methodologia do calculo das fracções, proporções, progressões, e

regras praticas que nesse estudo se baseiam, convém insistir no aspecto — educação, ligada á instrucção mathematica do calculo fundamental. Esses effeitos educativos se podem apreciar de dous modos: quanto á applicação ou utilização — resolução de problemas, e quanto á capacidade de abstracção.

Desde que o alumno chegue á concepção racional do processo a seguir na operação, e das suas propriedades principaes, todos os exercicios devem ser offerecidos sob a forma de problemas. É a educação da capacidade de utilização, e da iniciativa do raciocinio, com a vantagem de interessar immediatamente toda a intelligencia, relacionando o calculo ás realidades concretas, sem lhe tirar o caracter abstracto, peculiar á mathematica. Em todo caso, a solução de cada ordem de problemas deve ser precedida de exercicios numerosos e curtos, analogos ao calculo a realisar, exercicios indicados oralmente. Nelles, cada proposição se deve ligar explicitamente ás necessarias proposições basicas anteriores, ou aos axiomas, de tal sorte que, dado um erro no calculo, ou na marcha da operação, o alumno o possa reconhecer por si mesmo. Esta é uma condição essencial na educação mathematica; quando o alumno não sabe apreciar o resultado final do calculo, nem afina com a regra a applicar, é porque os exercicios não foram convenientemente conduzidos, nem graduados: é mister refazer a sua educação mathematica. Promptidão e segurança do calculo, eis o criterio para julgar de uma boa didactica.

Quando se offerece um problema, já a criança deve estar de tal modo preparada, que toda a sua attenção se concentre exclusivamente em: discernir os respectivos dados, distinguir as operações, e determinar a marcha que seguirá no calculo. Não se dão problemas que incluam operações em cujo calculo o alumno ainda hesita. O problema é uma suggestão, um estímulo, uma insinuação, e não um *quebra-cabeças*; as suas condições hão de corresponder a cousas reaes, plausiveis e verosimeis, de tal sorte que, antes mesmo de feito o calculo, a criança possa formular uma solução approximada; um problema cujos dados são:

um cavalleiro fez no primeiro dia 487 legoas, no segundo, 3321; no terceiro, 6950; no quarto, 11527... é extravagante e condemnavel. O alumno deve ser de tal modo educado no apreciar das questões que, formulado o problema, saiba reconhecer explicitamente os dados que serão utilizados no calculo, e lhe darão a solução — o numero ou os numeros procurados. Deve ser para elle artigo de fé — que nos numeros fornecidos, está a solução. Por conseguinte, é de regra, principalmente nos primeiros tempos, eliminar do enunciado todas as cifras que não têm de entrar no calculo. O raciocinio de um problema, a sua marcha, consiste no jogo de concepções que permitem estabelecer os dados sob a forma de igualdade. Não ha grande vantagem para a didactica propriamente mathematica, o exigir-se que o alumno *formule o raciocinio*, antes de realizar as operações; pelo contrario: muitas vezes, na difficuldade de achar a enunciação, a criança soccorre-se de enunciados que lhe parecem analogos áquelle que procura, e desvia-se assim do caminho conveniente. Dicta-se o seguinte problema: "Joaquim comprou — 15 metros de lã, a 2\$600; 8 metros de cretone, a 1\$200; um chapéo, por 36\$000; 2 pares de botinas, por 18\$000 cada um; quanto gastou?... Si o alumno, tendo tomado os dados, indica as operações: " $(15 \times 3600) + (8 \times 1200) + (36000) + (2 \times 18000) = ?$ " tem feito o essencial. Elle que escreva ordenadamente as operações, de modo a sommar os resultados, e, com isto, indicou perfeitamente o raciocinio. Feito isto, então, convém levá-lo a enunciar explicitamente o raciocinio que fez.

Repetimol-o: o principal, neste assumpto, é discernir os dados, reconhecer o papel de cada um delles, e indicar os calculos sob a forma de igualdade.

Um problema não é uma noção a adquirir: é elucidação particular, é applicação a realizar; é um conjuncto de relações numericas a abstrahir de condições concretas; não deve conter nenhuma insinuação de erro, nenhuma incoherencia, apparente, ou real.

A proposito de cada uma das operações fundamentais, offerecem-se problemas que lhe sejam re-

lativos; em primeiro lugar problemas exclusivos—só de addição, só de subtracção... de multiplicação... de divisão. Depois, organisam-se problemas que sejam combinações: de addição e subtracção, multiplicação e subtracção, de addição e divisão...

Sempre que fôr possível, façam-se dos problemas verdadeiras utilizações: "somma de população das capitales do Brazil; somma da população das cidades maritimas; comparações das populações dos Estados do Norte, do Centro, e do Sul... O Estado de S. Paulo tem n cidades, com n' de população; a população total, é de N , qual é a população dos pequenos povoados e dos campos?... O Brazil exporta N de mercadorias, entre as quaes o café representa n , qual o valor das outras exportações?... Do café exportado pelo Brazil, $\frac{5}{6}$ são de S. Paulo, $\frac{1}{9}$ é do Estado de Minas, quanto cabe aos outros Estados?...

Toda a instrucção do calculo fundamental, até mesmo a resolução dos problemas, deve ser feita com o designio bem nitido de habituar a criança ás abstrações numericas. Os dados concretos orientam o raciocinio; são os quadros onde se apresentam os numeros; mas, uma vez de pôsse desses dados, a intelligencia abstrac-se, isola-se na elaboração do pensamento mathematico, que é pura transformação de relações quantilativas ou numericas. Esta capacidade de concentrar o espirito no pensamento puramente numerico, é relativamente difficil de obter; exige, como dissemos, uma educação muito cuidadosa, racional e opportuna; exige uma escolha methodica de processos. Ha espiritos que acham prazer no puro mecanismo mental, nas puras transformações da logica applicada aos factos mais simples; são os espiritos mathematicos. Não carecem, quasi, de nenhuma educação especial; entregam-se a essas especulações desde que a instrucção commum os leva para ahi. Ha outros, a grande maioria, para os quaes o prazer mental está no conhecer e discernir os factos concretos, no complexo dos attributos qualitativos e das relações materiaes que entre elles se notam; são espiritos concretos, mais proprios ás representações imaginativas, que ás

puras representações abstractas. Não se pense, porém, que estes mesmos não sejam educaveis e capazes do pensamento abstracto e mathematico. E' uma questão de oportunidade.

Ha uma aurora da razão abstracta — esse momento em que, pobre ainda de ideias systematisadas e de imagens geraes, já tem, no entanto, a intelligencia o seu mecanismo pensante bem determinado. Dir-se-ia que o espirito quer pensar, mas não tem o cabedal de ideias geraes que alimenta o pensamento fecundo; então, si lhe revelam o mundo dos numeros e das suas transformações logicas, a intelligencia se afeiçoa ao calculo com mais facilidade e promptidão do que mais tarde, quando já está enriquecida de noções geraes, que permitem pensar sobre objectos mais interessantes do que a pura mathematica. Todo o segredo da iniciação está em aproveitar o momento ou a oportunidade mental, e conduzir, insistentemente, a educação da abstracção com um methodo que não dispense nenhum recurso. Eis a razão porque a linguagem e os processos algebricos são tão recommendaveis na educação mathematica: porque a algebra simplifica, no symbolo, o trabalho de abstracção; como que obriga o espirito a fechar-se na representação da relação mathematica pura, pois que elimina até mesmo a enunciação dos valores numericos. Esta circumstancia tem uma incomparavel virtude educativa. O calculo symbolico isola a intelligencia para o acto do pensamento mathematico; ao passo que o calculo arithmetico mantem-se, geralmente, nas relações concretas; a cada passo, a criança é attrahida para essas realidades, e não consegue aquella tão desejada abstracção pura. E' por isso que umas tantas concepções, essenciaes á cultura mathematica, e uns tantos mecanismos correntes nas transformações do calculo, são mais facilmente adquiridos na algebra do que na arithmetica: *igualdade, propriedades inversas das operações fundamentaes, quantidades negativas, jogo de signaes, calculo de funcções...* Na pratica algebrica, o espirito passa da abstracção do numero, á concepção das suas transformações possiveis,

independentes das realizações formaes, E' para ahi que se dirige a educação mathematica verdadeiramente dita.

Ora, parecerá estranho fallar de calculo algebrico ao tratar-se do ensino primario; consideremos, porém, que não se pede um curso de algebra, e, sim, que se aproveitem, desta disciplina, alguns processos e recursos, que são preciosos e indispensaveis á educação do pensamento mathematico. O dever da escola primaria é educar a criança no calculo elementar; ora, *calculo* não é somente o arithmetico. Além disto, mesmo na forma elementar, o mecanismo do calculo arithmetico se facilita de tal modo com a linguagem dos symbolos, que fôra erro não aproveitar esse recurso. Não se imagine que isto significa tornar o ensino menos pratico. Essa mesma *Commissão dos Dez*, a que já nos referimos, si recommenda que se faça *mais abreviado e mais concreto o curso de arithmetica*, diz ao mesmo tempo: "E' recommendavel que, durante o estudo da arithmetica, o alumno se familiarise com o uso das expressões litteraes e a linguagem algebrica em geral. O professor pôde com vantagem introduzir a equação simples no estudo da proporção e dos problemas de analyse mais difficil". Adiante, os *Commissarios* lamentam que ao sahir da escola primaria, os alumnos "não tenham nenhuma familiaridade com a linguagem algebrica".

Esses mestres pensam que, si ha na algebra um recurso educativo efficaç, fôra absurdo abandonal-o, em nome de um preconceito — qual o de não familiarisar o alumno com os processos algebricos sinão depois do curso de arithmetica. A instrução mathematica é uma só, e para a sua realização o calculo arithmetico e o algebrico se completam mutuamente (1). Note-se, já o dissemos, que não se trata de fazer um curso de algebra, mas de aproveitar alguns dos

(1) A. Comte: "O calculo algebrico só interessa como methodo... sem um aspecto scientifico distincto". O illustre professor I. do Amaral faz, sobre o caso, este commentario, que o elucida completa-

seus processos; a disciplina algebrica a que nós referimos aqui, em vez de ser uma dificuldade nova, é um amenisante da aridez arithmetica; desperta uma nova forma de curiosidade, porque revela á criança a possibilidade de calcular sem o emprego das cifras. E' suggestiva; quasi que diverte, ao mesmo tempo que predispõe a mente para a abstracção rigorosa. A ideia de *igualdade*, essencial no mecanismo mathematico, só adquire valor explicito na linguagem symbolica da algebra. O raciocinio mathematico que se crystallisa numa formula tem um poder evocativo especial no dominio das puras abstracções. Imagine-se que o professor procura um typo de problemas facéis — *dividir um numero em dois outros, sendo um destes $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{5}$... maior, que o outro...* Sem maior difficuldade, o alumno reconhece que: *sendo o numero menor igual ao maior, menos uma fracção do maior; o numero a dividir é igual a duas vezes o numero maior menos a fracção do maior ... o que se reduz*

á formula $2x - \frac{x}{n} = M$. Será um encanto para a

criança aplicar depois esta formula, para a resolução de problemas analogos. Quantos exercicios desses não se pôdem fazer, cujo resultado incontestavel será o afeiçoar a mentalidade do alumno ao pensamento mathematico, sob uma forma mais racional e expressiva do que os calculos banaes de uma didactica arithmetica mal comprehendida?...

De um modo geral, todos os problemas arithmeticos que comportam uma solução algebrica devem

mente: "Em todos os problemas mathematicos se apresenta uma dupla questão, interessando a pontos de vista distinctos; a determinação das relações e o calculo dos valores. A primeira, cuja solução, logicamente, deve preceder á segunda, constitue o dominio algebrico, e, a ultima, o dominio arithmetico. Dahi resulta que, mesmo na solução de problemas, habitualmente considerados arithmeticos, a necessidade da previa instituição de relações obriga, preliminarmente, a um exame algebrico."

ser levados a essa solução, sem desprezar a solução arithmetica. A comparação que se faz no espirito do alumno entre as duas formas de raciocinio, é que lhe dá a posse perfeita do methodo mathematico, e lhe desenvolve a capacidade de iniciativa. Mesmo no caso dos outros problemas — em que a Algebra não traz, nem abreviação, nem simplificação de calculo, como nas sommas, subtracções, etc., convém, muitas vezes, exprimi-los em symbolos, para apresentar á criança a indicação exclusiva dos calculos a realizar: um empregado sahio a receber contas e a realizar pagamentos; numa casa recebeu tres contas, adiante pagou duas, adiante recebeu quatro, pagou outras duas:

$$(a + b + c) - (d + e) + (f + g + h + i) - (j + k)$$

$$(a + b + c + f + g + h + i) - (d + e + j + k)$$

$$a + b + c + f + g + h + i - d - e - j - k.$$

Mais interessante, ainda, será o caso dos problemas com combinações de calculo, onde entrem multiplicações e divisões.

O appello aos processos algebricos faz-se logo que o mestre leva a criança á analyse das propriedades inversas, nas operações fundamentaes: a addição — subtracção, multiplicação — divisão. A linguagem symbolica exprime o facto de modo inconfundivel, e com um poder de generalisação que se reflecte depois sobre todo o curso da instrucção mathematica — sob a forma de automatismo no jogo dos signaes:

$$a - b = x \dots b + x = a \dots$$

$$a \times b = x \dots \quad \frac{x}{a} = b \dots \quad \frac{x}{b} = a$$

Esse mecanismo prompto, no jogo dos signaes, só se adquire quando a instrucção mathematica se faz

bem e opportunamente. Elle facilita todo o calculo; sendo certo que não ha nada mais penoso, para o alumno, do que a necessidade mental de evocar a todo momento o conjuncto do calculo, para reconhecer como deve fazer tal mudança (1).

Numa instrucção mathematica realisada com esse methodo, o calculo dos numeros negativos será coisa perfeitamente natural, desde que tenha sido precedido, como dissemos, da noção racional de quantidades que se podem contar em dois sentidos.

O methodo algebrico será um excellento recurso para definir esta outra noção, que é essencial na instrucção mathematica, mesmo no gráo elementar: a noção de *função*. Diremos mais explicitamente de caso, adiante, quando tratarmos da chamada *regra de trez*, tão usual na arithmetica primaria.

VI Calculo de fracções; indicação da divisão; periodicas. Razão e função; proporções. Problemas da Regra de trez; juros. Potenciação; medida do lado e da aresta.

A garantia da instrucção mathematica está no ensino racional do calculo fundamental, e na aquisição que, então, se faça do verdadeiro methodo do raciocinio mathematico. Dahi por diante, a tarefa é relativamente facil; as concepções realmente novas são raras. Para a lucidez do ensino, convém apresentar todas as outras noções como desenvolvimento de applicações racionais. O mesmo calculo das fracções póde ser

(1) A *Commissão dos Dez* lembra os seguintes exercícos, como iniciação nos processos algebricos:

"Si uma pedra pesa p libras, e outra pesa q libras, qual é o peso de duas? $P = p + q$...

Si uma mesa quadrada tem a pés de comprimento, qual é a sua area? $A = a^2$.

Si a jardas de fazenda custam b dollars, quanto custa a jarda?

$$J = \frac{a}{b}$$

Taes exercícos devem desenvolver-se de outros dados numericos.

ensinado assim. A fracção é um caso de divisão, e nesses termos deve ser apresentada. A noção corrente de que—"a fracção indica que a unidade *foi dividida* me *d* partes, e que, destas, se tomaram *N* partes..." é uma noção estreita; no calculo, ella corresponde a alguns casos particulares; na generalidade das situações mathematicas, o numero fraccionario é simplesmente uma divisão indicada. Com vistas á mentalidade infantil, sempre apegada ás condições concretas, tem

3
muita importancia esta distincção: — de metro é o 5

que cabe a cada pessoa, *si se dividem 3 metros por 5 individuos*; na realidade, não se toma cada metro para dividir em 5 partes, e dar 3, dellas, a cada pessoa. Desde o primeiro momento, o numero fraccionario deve ter essa significação, puramente hypothetica: *como si tivesse sido dividido*. Em vez de dividir uma laranja em $5/5$, é preferivel tomar uma folha de papel, e indicar nella 5 divisões; dividil-a depois, em duas partes — $2/5$ e $3/5$, e apresental-as á criança: "Aqui estão $2/5$ de uma folha de papel, e $3/5$ de uma folha de papel..." Assim como podemos tomar de um metro, e medir uma peça de fazenda, podemos tomar como medida uma divisão do proprio objecto, desde que o numero pelo qual se tem de dividir é maior do que o que se vae dividir. Aliás, essa concepção de fracções, relativamente facil, quando o alumno possui perfeitamente o calculo da divisão, deve acompanhá-lo, a esse calculo, immediatamente... Será, talvez, o melhor processo para a concepção de fracções: a *divisão do resto*... em casos de problemas adrede preparados: "9 metros de fazenda a dividir, exactamente, por 4 pessoas; resta um metro, que é tambem dividido; e cabem assim, a cada um, 2 metros e $1/4$. Ha a vantagem de evitar, desde logo, essa falsa concepção—de que a fracção seja uma collecção de denominadores, isto é, de quocientes da unidade.

A addicção e a subtracção das fracções ordinarias presuppõem o conhecimento racional do mínimo multiplo commum, conhecimento que, por sua vez,

exige o raciocinar lucido sobre as propriedades inversas das operações fundamentaes. Não basta dizer á criança que—sommando, ou subtrahindo, o mesmo numero a ambos os termos de uma subtracção... multiplicando, ou dividindo, pelo mesmo numero, os termos de uma divisão... não se alteram os respectivos resultados. O alumno sabe, porque o facto se impõe por si mesmo—que a subtracção é o inverso da addição, assim como a divisão é inversa da multiplicação; si lhe ensinamos, agora, essa nova propriedade da subtracção, ou da divisão, é indispensavel fazel-o comprehender por que razão, *apparentemente*, o mesmo facto não se dá com a addição e a multiplicação: porque o numero-resultado, na divisão, não corresponde ao numero-resultado na multiplicação, assim como o da subtracção não corresponde ao da addição. A alludida propriedade manifesta-se na multiplicação, sob esta forma: multiplicado um dos factores por um numero, está subentendido que se multiplicou o producto por esse mesmo numero, sem alteração do outro factor...

A multiplicação e divisão das fracções ordinarias offerece ensejo de um raciocinar mais interessante, e de uma realisação mais facil, que o da addição ou da subtracção, desde que se siga a ordem natural: fracções por inteiros, inteiros por fracções, e fracções por fracções.

A transformação das fracções ordinarias em decimaes é uma occorrença de calculo pouco interessante, na instrucção mathematica elementar; não tem utilidade, quasi, nos calculos triviaes, nem tem valor educativo. Todo este capitulo de *dízimas periodicas* subsiste na tradição escolar como um mecanismo torturante, e, por conseguinte, incompatibilizador da mentalidade infantil com o pensamento mathematico.

A potenciação e radiciação não poderiam ser estudadas na Mathematica elementar de um modo completo e racional. Nem ha necessidade. No emtanto, ha alguns casos, desse calculo, bem interessantes: o quadrado, a raiz quadrada, e o cubo. Mas esse estudo deve ser precedido da analyse concreta das areas quadradas e dos volumes regulares. Essa experiencia, necessaria,

aliás, para as applicações do systema metrico, dá ao calculo das potências, e até mesmo ao da extracção da raiz quadrada, um relevo especial. Está bem visto que a regra de potenciação se formula immediatamente, com toda facilidade; mas a regra da radiciação, principalmente para o cubo, não se apresenta com a mesma facilidade. Por isso mesmo, mais convém, talvez, não incluir a raiz cubica na instrucção mathematica elemental, uma vez que não é possível fazer o alumno deduzir racionalmente a respectiva regra.

Não insistimos na methodologia especial do systema metrico porque o consideramos simples applicação pratica da instrucção mathematica. O conhecimento das medidas deve ser feito — intuitivamente, quanto ao metro, e como applicação convencional do metro. Está bem visto que esta applicação presuppõe o conhecimento concreto das formas geometricas regulares, e a comprehensão racional das suas propriedades essenciaes, mediante uma analyse methodica dessas mesmas formas. Ahí, então, se estudarão as relações da medida do lado com a arca do quadrado, e da aresta com o volume do cubo.

Chegamos, agora, á ultima phase da instrucção mathematica elemental, e que se caracteriza pela concepção de *correspondencia*, sob a formula geral de calculo das *funções*. A expressão parecerá pretenciosa; mas como, de facto, tudo que se refere a — *relação, razão, proporções, médias...* presuppõe a concepção implicita de uma *função*, a methodologia pôde servir-se desta expressão utilmente, porque, em verdade, no caso tem mais importancia a educação mental, que se faz inspirada nessa concepção, do que a utilidade immediata da *regra de trez*, ou de *juros...* quando as ensinam *praticamente*. Queremos dizer, com isso, que todo este ensino deve ser feito de um modo rigorosamente racional, com a concepção bem explicita, no calculo: do que é *variavel*, e do que é *invariavel*, e da razão por que, dada uma, pode-se ter a outra quantidade. Tudo isto significa praticamente: que a chamada *Regra de trez*, simples ou composta, tão usual nos exercicios primarios, deve ser

considerada, extrictamente, como applicação racional das proporções. Não ha nada mais anti-educativo do que os chamados "methodos praticos", applicados ao caso. A *reducção á unidade*, por exemplo, applicada subsidiariamente, como analyse do problema, é excellente, e pôde fornecer effectivamente um processo simplificado de resolução, quando o alumno tem a comprehensão racional de cada uma das proporções, isto é, da correspondencia necessaria entre os dados do problema; mas, apresentada simplesmente como processo mecanico, é um absurdo. Todos os pedagogistas e mathematicos o condemnam.

A concepção mais genuinamente mathematica, isto é, puramente abstracta que pôde haver na representação das grandezas, é essa de que: y varie com X , de um modo definido, na formula $y = F(x)$; é a concepção fecunda, donde derivam todas as outras que fizeram a grandeza da Mathematica. Torna-se necessario, por conseguinte, que a instrucção mathematica elemental prepare a consciencia da criança coherentemente nesse sentido. Depois da concepção de *numero*, a de *função*.

CAPITULO XIII

METHODOLOGIA DA GEOGRAPHIA

- I Objecto da Geographia; sua definição. Deficiencia da didactica geralmente adoptada na instrucção da Geographia. Utilidade real dos conhecimentos geographicos. Como simples descripção, a Geographia se transforma num peso morto para a memoria.

Toda esta parte do programma referente ás sciencias descriptivas e experimentaes — Geographia, Historia, Sciencias physicas e naturaes, é de uma methodologia relativamente facil de coordenar e de realisar; mas, para isto, é indispensavel definir preliminarmente, em termos bem claros, o objecto real da disciplina, e determinar explicitamente o seu papel e a sua utilidade no preparo geral do individuo. Tanto vale dizer: o modo de conduzir e de dosar a instrucção da Geographia, na Escola Primaria, inspira-se directamente nestas duas considerações: indicação bem nitida — do que é a Geographia... e comprehensão lucida e justa da — sua *utilidade efectiva*...

A noção de Geographia parece muito simples e clara quando consideramos a significação precisa do termo. Devemos reconhecer, porém, que, no caso, a exactidão da expressão, em vez de esclarecer o objecto da disciplina, antes concorre para obscurecel-o, porque, na realidade, os elementos lexicos do vocabulo não correspondem estritamente á natureza e aos intuitos da Geographia, como sciencia. Esta disciplina não é, apenas, a *descripção da Terra*. Nos mesmos programmas elementares da Escola Primaria,

encontram-se muitos capítulos que já não são descrições da Terra... No entanto, a didactica geralmente adoptada, e o apreço que se dá á materia, traem, evidentemente, a viciosa tendencia a considerar a Geographia como simples descripção do globo terrestre, sem connexão racional de principios, sem systematisação scientifica dos factos, de sorte que a materia do ensino falle á razão, e tenha para o espirito o valor de uma disciplina fortalecedora e orientadora.

Na estreiteza dessa concepção, a Geographia se reduz, realmente, a uma insipida, esteril e incompleta enumeração de dados topographicos e estatisticos, sem outro valor mental sinão o da sua utilização immediata, para elucidação de circumstancias materiaes. A instrucção geographica equivale, deste modo, a um simples repositório de informações confiadas á memoria, como translação formal das paginas dos compendios, ou das *cartas*. Melhor seria, então, restringil-a ao simples manusear das cartas, dos repositórios e dos compendios — o bastante para que o alumno aprendesse a consulta-los, quando lhe fosse preciso; porque, em verdade, a isto se reduzem os resultados definitivos dessa didactica inintelligente, e que se limita a sobrecarregar a memoria de dados, nomes, cifras e graphicos, num amontoado indigesto, que se dissipa e desaparece da memoria, desde que cessa o tirocinio escolar.

Na melhor das hypotheses, terá o alumno aprendido, como dissemos, a consultar os repositórios geographicos. E' um beneficio insignificante, si o compararmos aos esforços que delle se exigem, quando a instrucção da Geographia se reduz a essa memorisação material e desinteressante. Por isso mesmo, o estudo dessa disciplina synthetisa, na tradição escolar — a aridez, o tedio, o esforço insipido e brutal para fixar e conservar inutilidades. De tudo isto, resulta que o mais decisivo effeito de uma tal didactica é o de incompatibilisar a intelligencia do alumno com os verdadeiros estudos e conhecimentos geographicos. No entanto, não ha disciplina que mais facilmente

se preste a um ensino interessante, curioso, racional, do que a Geographia, que é, de facto, uma disciplina de grande valor educativo, indispensavel no preparo geral do individuo, desde que a ella se dê, na instrução primaria, o papel que realmente lhe cabe.

A Geographia é o estudo systematico e racional do conjuncto de condições physicas e politicas que formam o meio dentro do qual vive o homem. Assim deve ser entendida; assim tem de ser ensinada. A parte mais importante, nesse conjuncto de condições physicas, é a propria Terra; por isso mesmo, começa por ahí o estudo da Geographia; por isso mesmo, tem tão grande desenvolvimento a parte descriptiva.

A descripção da Terra — como *habitação do homem* — é a base de toda a instrução geographica. E' a base; mas não é tudo; tanto que, reduzida a essa descripção, deixa tal disciplina de corresponder ao papel que lhe cabe no preparo geral do individuo, e perde como factor educativo. O ensino da Geographia tem por fim fazer conhecer o meio, de forma que o individuo possa relacionar-se convenientemente com elle, e comprehenda a sua situação civil e politica. Por outras palavras: a instrução da Geographia permite conhecer e utilizar as condições geraes em que o individuo vae viver, e serve de subsidio á instrução civica e á educação hygienica. Ao mesmo tempo, possui esse estudo um grande valor educativo, porque, baseando-se em factos materiaes, facilmente apreciaveis e discerniveis, apresenta, no emtanto, aspectos geraes, de ordem social, muito eloquentes e interessantes, que se impõem ao espirito como outras tantas consequencias e relações de causa e effeito, levando naturalmente a intelligencia do alumno a associar uns e outros, e a relacionar o mundo physico com a vida moral e social. Não ha, por exemplo, neste sentido, lições mais empolgantes e suggestivas, para uma intelligencia que começa a comprehender os principios naturaes da vida, do que as que se façam, para estudar, á luz dos factos geographicos, o desenvolvimento do Brazil colonial, — ao Norte, com a lavoura da canna de assucar, ao Sul,

com a exploração mineira. Ao Norte — de Pernambuco à Bahia, os pequenos vales abertos directamente sobre o littoral, em relação fácil com os portos (zona do *Reconcavo*), excepcionalmente próprios para a cultura da canna, tanto pelo clima, como pela natureza do solo, offereceram desde logo, ao colono, uma fonte de riqueza fácil. A semente, os processos de trabalho, o proprio trabalhador, tudo isto o colono encontrou no caminho que fez para chegar ao Brazil; de sorte que, antes de um seculo, já aquella parte da colonia era um paiz de franca exploração agricola, tão productora e rica que creou cidades, e poudé alimentar lazeres litterarios. E lá floresceu, por aquelles tempos, como corôamento dessa grandeza das terras do *massapé* e da canna de assucar, um movimento de letras, a que se deu o nome de *Escola Bahiana*. . . No Sul, não offerecia o littoral nenhuma oportunidade equivalente; o massiço montanhoso estendido ao longo da costa, como que fechava as terras ao adventicio. Nas lavouras exploradas pelos colonisadores, não havia, então, nenhuma que conviesse ás serranias do Sul, como o assucar ás terras do Norte. No entanto, a montanha, que difficultava a desbravação das terras, fez accender a ambição do ouro, principalmente no animo dos que já aqui nasceram, e estavam familiarisados com a terra, e continuamente ouviam as lendas das riquezas occultas. A pouco e pouco, a montanha foi vencida; descobriram-se as *minas* — que foram, para o Sul, maior riqueza que o assucar do Norte; e o Brazil colonial do Sul teve tambem a sua grandeza material, o seu fastigio, a sua pleiade de poetas. . .

- II Estudo dos factos geographicos. Relação de causa e effeito em Geographia. Valor descriptivo das cartas. Como se deve ensinar a *physiographia* da America do Sul e do Brazil. Importancia dos massiços montanhosos, na constituição dos continentes.

Está bem visto que para dar a essa parte da instrucção o valor de verdadeiros conhecimentos, fe-

cundos e educativos, é mister transformal-a em um estudo racional, methodico, scientifico. Os phenomenos e as causas a que se refere a Geographia, devem ser apreciados e comprehendidos como relações necessarias e logicas, de factos naturaes, que se explicam uns pelos outros, e que dependem de leis geraes. As proprias formas — a arida materia das triviaes descripções enumerativas — podem explicar-se umas pelas outras: a linha dos valles é determinada pelo arcaboço da montanha; o desenvolvimento da planicie é uma forma de equilibrio entre os massiços que se desbastam; o curso dos rios é uma linha de menor resistencia, pelo fundo dos valles e atravez das planicies. . . Só desse modo se póde vencer a proverbial aridez desses estudos, aridez que deriva, justamente e exclusivamente, do facto de os reduzirem a um simples exercicio material de memoria, sem intervenção das formas superiores do entendimento, sem maior interesse para o espirito. Esse abuso da memoria, na instrucção geographica, é de effeitos tão evidentes, que contra elle se formou opinião unanime. E foi assim que se creou a corrente pedagogica em favor dos processos graphicos, no ensino dessa disciplina, ou seja — o ensino da Geographia pelos mappas.

Não ha duvida que as cartas são recursos preciosos, necessarios, indispensaveis, num bom curso de Geographia; mas, tambem é verdade, que a simples substituição do compendio pelos mappas e pelos graphicos não resolve o problema pedagogico essencial, que é a racionalisação do ensino da Geographia. Com a simples adopção das cartas, apenas se substitue uma forma de memoria por outra: no compendio, a criança *decora palavras*; nas cartas, *decora graphicos*. Segundo o seu typo de memoria, encontrará ella mais facilidade em reter e evocar palavras, se tiver boa memoria *verbal*, ou mais facilmente gravará e conservará os mappas si fôr uma *visual*. E' bem certo que a acquisição dos conhecimentos geographicos não se faz sem uma grande capacidade de elaboração de imagens graphicas ou visuacs. Não ha in-

strucção que recorra mais á imaginação do que a *Geographia*. Mas, não se trata, de modo nenhum, de um simples decalque passivo de mappas na memória do alumno. A elaboração de imagens, na realização da bôa instrucção geographica, deve ser uma manifestação essencialmente activa da intelligencia — esforçando-se por imaginar e conceber cada um dos aspectos topographicos, como reconstituição propria, baseada nos dados fornecidos pela descripção e pelas cartas. Esse trabalho de imaginação se faz sob o influxo da comprehensão racional dos factos geographicos; porque, de facto, conhecer a *geographia* de um paiz significa, realmente — ter a imagem complexa do seu conjuncto, e a dos seus elementos caracteristicos. As cartas são, pois, recursos excellentes, de que a didactica racional se serve para facilitar o trabalho de imaginação, indispensavel na instrucção da *Geographia*; e, por isso mesmo, não basta offerecel-as ao alumno, para que elle as possa utilizar; é mister preparal-o para isto: ensinar-lhe a comprehendel-as, e a amparar-se nellas para evocar a imagem geral do territorio, definindo-o e caracterisando-o pela respectiva *orographia*. Um continente depende da disposição dos seus massiços montanhosos, porque a montanha, é, finalmente, o esqueleto das terras.

Já o dissemos: a propria descripção da superficie do globo ha de ser feita de modo racional, de tal sorte que o alumno comprehenda e reconheça — que as formas e os accidentes derivam uns dos outros. Tomemos, para exemplo do que devem ser as descrições geographicas, o caso do nosso paiz — a sua *geographia physica*, que servirá de base ao estudo da parte politica. Trata-se, primeiramente, de dar a *physiognomia* geral do territorio — seus traços caracteristicos, e isto não se póde fazer sinão estudando o conjuncto do continente sul-americano, para situar, ahi, o Brazil, que corresponde á metade desse mesmo continente. A America do Sul — perfeitamente orientada de N. S. — é um trecho de terra que deriva de tres massiços montanhosos: o brasileiro, espesso, multiplicado ao Sul em differentes cadeias,

e estendendo-se na direcção geral de N. N. E. — S. S. O.; a estiradissima cordilheira dos Andes, com direcção N. S., desde o hemispherio Norte, até o extremo Sul do continente; e, ao N., o massiço das Guyanas, menor, ramificado em direcções diversas, e occupando a parte superior, entre os dous lados do angulo formado pelas direcções geraes dos outros dous massiços montanhosos. Constituidas como dependencias desses tres systemas de montanhas, as terras sul-americanas estendem-se entre elles, como um vasto taboleiro que nelles se amparasse, de forma que as grandes planicies baixas ficam justamente para o interior do continente, ao passo que as cordilheiras se levantam na orla das terras, em face do oceano, separando-as das aguas. Esse aspecto é tanto mais accentuado, quanto mais importante e desenvolvido é o massiço: a cordilheira dos Andes é uma formidavel muralha em face do Pacifico, de um extremo ao outro do continente; o massiço brasileiro, com as extremidades perdidas nas terras baixas do continente, forma tambem uma muralha costeira em grande parte da sua extensão. Desse caracter basico, resultam multiplas consequencias, que explicam e definem toda a physiographia sul-americana: 1ª, o continente estende-se justamente na direcção do grande massiço dos Andes; 2ª a este se oppõe, como linha de littoral pelo outro lado, o massiço brasileiro; 3ª, só o das Guyanas, menor, dominado pelos Andes, se acha quasi todo envolvido em terras baixas; 4ª, a configuração triangular do continente; 5ª, as aguas do continente, em vez de se despejarem directamente para o oceano, correm para o interior, formando tres grandes bacias, respectivamente comprehendidas entre os tres massiços; 6ª, o oceano de Oeste não recebe nenhum curso d'agua importante; 7ª, pelos tres grandes valles ou planicies interiores correm outros tantos grandes rios, que são os unicos francamente navegaveis do continente; 8ª, afóra esses tres grandes cursos d'agua, só ha, na America do Sul, um grande rio que desagua directamente no oceano — o São Francisco, mas, esse mesmo, não é francamente nave-

gavel, nem se dirige directamente para o mar, sinão no ultimo trecho do seu curso...

Apreciadas deste modo as condições características da *physiographia* sul-americana, tem o alumno aprendido o que de essencial existe no aspecto geral do continente: orientação, forma, distribuição das terras, direcção dos rios, natureza das costas... Então, será muito facil situar ou localisar, ahí, o Brazil, cujo territorio comprehende quasi todas (1) as terras dependentes do masiço brasileiro, e mais uma parte — a parte sul — do massiço das Guyanas. De fôrma que o Brazil se encrava na parte central-leste do continente Sul-Americano, penetrando por elle, como as proprias terras que dependem do massiço. Basta, agora, applicar o mesmo processo, ou continuar com esse methodo descriptivo, referindo-o especialmente ao Brazil: orientação das costas — segundo a orientação das montanhas brasileiras e as relações de um massiço com os outros; orientação das fronteiras terrestres — o Brazil cercado por quasi todos os Estados Sul-Americanos; duas grandes linhas de fronteiras terrestres, e duas linhas geraes de costas; configuração e classificação das costas — costas baixas e regulares ao norte, na parte que liga as dependencias de um massiço ao outro; costas montanhosas, irregulares, no Sul, e no centro, correspondendo á encosta da montanha; costas baixas, outra vez, no extremo sul... distribuição e natureza dos portos em cada uma dessas costas — poucos portos, e máos, ao Norte, e no extremo Sul, mas em communição com o interior das terras, pois são formados pelas embocaduras dos rios; muitos portos, vastos e bons, na costa montanhosa, mas fechados ao interior das terras...; relação das terras brasileiras com os dous grandes valles ou bacias interiores — Amazonas e Paraguay (o Brazil possui quasi todo o valle do Amazonas); regiões naturaes do paiz — littoral, valle do Amazonas, planalto das Guyanas, valle do Paraguay, pla-

(1) Com excepção do territorio da Republica do Uruguay, e da parte da Argentina — que fica a leste do Paraguay- Paraná.

nalto central; homogeneidade das terras brasileiras, — constituidas, na sua maior parte, á custa de um só massiço montanhoso; relativa uniformidade de productos naturaes — fauna e flora, apesar da vastidão dos territorios, e das differenças de allitudes; as variedades de producção acompanham a distribuição das regiões naturaes; regimen das aguas — mais de $2/3$ se dirigem para as bacias interiores; só ha um grande rio oceanico, além dos grandes valles, — o S. Francisco, exclusivamente brasileiro, correndo, em quasi todo a sua extensão, por sobre o planalto; direcção geral dos $4/5$ desse rio — parallela ao littoral; sua pobreza de affluentes nos $2/3$ inferiores; comparação do S. Francisco ao Parahyba do Sul; divisão dos rios brasileiros em — oceanicos e interiores; subdivisão em—rios entre o Amazonas e o extremo Norte, entre o Amazonas e o S. Francisco, entre o São Francisco e o massiço brasileiro, e entre este e o Prata; direcção geral dos dous grandes valles, Amazonas e Paraguay — um perpendicular ao outro, um perpendicular aos Andes, para sahir entre as Guayanas e as terras brasileiras, o outro parallelo aos Andes; direcção geral dos affluentes do Amazonas, comparados os do Norte e os do Sul — estes ultimos tendo, todos, a mesma direcção, como as barbas de uma penna, inclusive o Araguaya-Tocantins; influencia da configuração do massiço Guyano na direcção dos affluentes do Norte; navegabilidade dos rios do Brazil — secção alta, secção baixa; possibilidade de acompanhar os limites terrestres do paiz; possibilidade de communicações interiores; distribuição necessaria das estradas de ferro...

Outras, muitas outras consequencias se pôdem apontar, todas ellas muito suggestivas. Ao termo de uma descripção assim feita, tem o alumno uma imagem perfeita, racional, da physiographia geral do paiz. Depois disto, localisar ahi cada um dos Estados, reconhecer-lhes a configuração e o aspecto physico, determinar a producção, e o mais que os caracteriza, são cousas relativamente faceis, e interessantes.

III Methodisação racional das descripções geographicas. Analyse dos agentes nos factos geographicos. Relações da Geographia com as outras sciencias; valor educativo da Geographia. Material a empregar no estudo da Geographia.

Illustrada por uma tal descripção, a physiographia, a propria historia do paiz — a exploração e colonisação das terras, a organização dos territorios... tudo se torna interessante e methodico. Aliás, é preceito essencial na Pedagogia primaria — alliar sempre a Historia á Geographia; os factos se explicam mais facilmente, as systematisações se estendem, e as noções se fixam e se associam mais racionalmente.

Os mesmos processos descriptivos se applicam a todos os outros continentes; e serão tanto mais interessantes e fecundas essas analyses e deducções de formas e effeitos, quando mais generalizado fôr o estudo. Quanto não se esclarece e facilita o conhecimento da physiographia dos continentes, quando se approximam e comparam os traços geraes de uns e de outros? .. (1).

(1) Na Europa: as terras que se estendem entre a continuidade dos massivos do Sul — dos Pyreneus aos Balkans, a cadeia dos Uraes e as montanhas Scandinavas... na America: o continente septentrional, formado como dependencia da formidavel linha das montanhas Rochosas, até encontrar a serra dos Alleghanys, e as montanhas da Groelandia... A' primeira vista, não haverá semelhança no perfil dos respectivos territorios; mas quando se cotejam as relações de posição entre os respectivos grupos de montanhas, resulta uma analogia de consequências, que se impõe desde logo ao espirito: as cordilheiras do Sul da Europa fechando o caminho do Mediterraneo, como as montanhas que no oeste se levantam em face do Pacifico; os Uraes dirigidos sobre a grande linha montanhosa do sul, como os Alleghanys sobre a linha das cordilheiras Rochosas; a península Scandinava quasi destacada, no outro lado do triangulo, como está a Groelandia. E, então, as vertentes do mar Negro e do Caspio correspondem perfeitamente á do Golfo do Mexico; dahi até o extremo Norte — os territorios baixos, num e noutro continente: as linhas dos grandes lagos, as costas baixas, cortadas de golfos, povoadas de ilhas, e finalmente os mediterraneos que se succedem num e noutro caso...

Deste modo, em vez de ser a descripção uma morna enumeração de dados, torna-se uma discriminação intelligente de agentes e de causas, um seguimento logico de conclusões e de consequencias: "Porque é que certos accidentes apresentam tal ou qual forma?... Quaes os agentes que os determinaram?... Como se explica a acção desses agentes?... Como se combinam as influencias dos diversos agentes — ventos e chuvas, humidade e calor?... Quaes as causas dos ventos, das nuvens, das mudanças de temperatura, da humidade?... Porque se escolheram taes e taes pontos para a localisação das cidades?... Como se explica as differenças de fauna e de flora?... Que é que determina o traçado das estradas de ferro?..." A elucidação de todas essas questões só se pôde fazer mediante considerações elementares sobre a astronomia, a meteorologia, a mecanica, a historia natural, a historia propriamente dita, a physica, a chimica, o commercio, a industria... E é por isso mesmo que a Geographia chega a ser a mais educativa de todas as disciplinas do programma — porque dá ensejo para combinar todos esses conhecimentos.

Por mais elementar que seja a instrucção da Geographia, nella se têm de condensar todas essas noções que nos explicam a evolução da terra: distribuição e decomposição das rochas; transportes dos detritos para o mar; formação de depositos e alluviões; formação dos lagos, cascatas, dellas; suas relações com a evolução do rio; movimentos do mar; correntes, fauna dos mares; trabalho mecanico das vagas; acção vulcanica; configuração geral e estrutura das peninsulas; classificação dos climas; effeitos da vegetação; escolha das culturas, segundo os climas e os terrenos; população do globo; raças, occupações e produções geraes; vias de comunicação, colonias, commercio; acção do homem sobre a natureza, reflexo da natureza sobre o homem... Sem uma concepção geral, ainda que simples, desses factos, a descripção da Terra perde todo sentido. Tudo isto se pôde ensinar; é uma questão de methodo e de dosagem.

E' bem de ver que um tal processo de analyse e de apreciação exige o concurso de todos os recursos representativos — para assignalar frisantemente cada um desses aspectos, cada uma dessas relações. Então, sim, o uso intelligente das cartas e dos graphicos tem um valor incomparavel, porque o alumno já pôde comprehender o que elles realmente exprimem. Com isto, não se despreza a *memorisação* dos nomes, das cifras e dos graphicos; mas, desta sorte, o trabalho da memoria se torna muito facil e seguro, porque se reduz áquillo que deve ser; a materia *decorada* tem uma base logica e interessante, e está garantida por uma systematisação racional de conhecimentos. O alumno decorará os nomes dos montes, e lagos, e golfos, e ilhas, como decora e conserva os das pessoas que conhece. E' muito differente: fixar e conservar o nome de um rio porque o *conhecemos*, em todo o seu desenvolvimento... de conhecer um rio porque lhe decoramos o nome...

Um bom material, bem applicado, resolve uma grande parte deste ensino: um grande globo, perfeitamente apreciavel nas divisões geraes, sem muitas complicações; collecções intelligentes de mappas, coordenados especialmente para destacar os aspectos e as relações mais interessantes; illustrações e graphicos em que se accentuem os factos característicos — desnudações, erosões, cascatas... photographias, modelos em relevo... No estudo da Geographia, toda essa parte plastica deve ser apresentada de modo bem suggestivo, e que se imponha, desde logo, ao entendimento do alumno. As descrições verbaes virão, apenas, completar o effeito da apreciação directa. E' um bom recurso, por exemplo, fazer copiar as cartas, simplificando-as, ou desdobrar uma carta complicada em diversas cartas mais simples, cada uma das quaes representará uma determinada ordem de indicações: altitudes, medias de temperatura, media de chuvas, de producção, etc. A esse material, se devem juntar collecções de rochas e mineraes, e outros productos característicos, das principiaes regiões do globo.

IV Iniciação intuitiva da instrução geographica. As lições de cousas em Geographia. Valor da technologia geographica. Preparo para a comprehensão dos mappas e das cartas. Da observação na Geographia.

De tudo isto que foi dito, tira-se a conclusão — que a instrução da Geographia se confunde, em grande parte, com as *Lições de cousas*. E' necessario que esta disciplina (como todas as outras do programma) se baseie em noções intuitivas. Até os 8... 9 annos, não se póde dar outra forma a este ensino, mesmo porque essa parte preliminar deve preparar a criança em tres sentidos: para apreciar a descripção da Terra, quanto aos phenomenos geographicos; para comprehender a existência e as relações sideraes da Terra; e, finalmente, para decifrar e usar os mappas e os graphicos illustrativos. Dá-se tambem que, nessa primeira phase da instrução, grande numero das noções a adquirir e dos factos a observar são do mesmo interesse para a Geographia e a Historia — porque toda ella consiste em dar a criança noção intuitiva das condições em que se faz a vida humana.

A Geographia, como todas as outras sciencias, tem a sua technologia; ha a distinguir, porém, nessa technologia, o que é denominação necessaria de factos e accidentes, e o que é simples *convenção* — concepção abstracta para methodo de estudo. As definições com que começam ordinariamente os compendios são absurdas, si se dão na ordem e pela forma com que vêm ali exaradas. *Longitude, latitude, orientação, horisonte, polos, meridianos, parallelos, ecliptica...* são concepções que se indicam pela propria definição, porque tem o valor de convenções; mas, não convém começar por ali o ensino, porque, sem a necessaria base de conhecimentos intuitivos, o alumno não saberá referir a essas expressões o valor da ideia que nellas se contêm; ao passo que — *ilha, península, cabo, isthmo, valle, montanha, rio, lago...* são denominações de cousas concretas, observadas; as respectivas ideias devem ser adquiridas pela observa-

ção — pela observação directa, ou mediante conveniente descripção, illustrada por gravuras e cartas.

Como dissemos, a instrucção intuitiva deve preparar a criança para o estudo systematico da Cosmographia e da Geographia propriamente dita, — pela observação intelligente e methodica dos factos naturaes. Quanto á primeira parte, convém, desde logo, chamar a attenção dos pequenos alumnos para todos esses factos cujo desenvolvimento elles pôdem acompanhar, e cujas consequencias pôdem apreciar: distinguir a luz natural da artificial; successão dos dias e noites, sua regularidade; aspecto dos astros, sua marcha apparente no céu (principalmente a do sol); successão das estações... E' mister multiplicar os phenomenos que se offereçam á apreciação da criança, porque são esses mesmos factos que hão de formar o material de observação cosmographica, durante todo o periodo preparatorio e intuitivo.

Essas noções intuitivas se completam com as observações que têm por intuito dar á criança as noções fundamentaes — quanto ás formas e aos accidentes geographicos propriamente ditos, observações que devem começar pelos factos que cercam immediatamente o alumno, e ficam, desta sorte, na possibilidade do seu estudo directo e da sua comprehensão. Dentre estes, o primeiro facto a assignalar é o relevo do solo, e, em seguida, as suas relações com as aguas. Qualquer que seja a localisação da Escola, é sempre possivel fazer observar: que a superficie das terras livres é accidentada, e sobre ella as aguas procuram as partes declives. Nas mesmas condições, aprenderá o alumno: que os terrenos apresentam estruturas diversas — arenosa, argilosa, petrea... Não será preciso longa excursão para mostrar-lhe, tambem, a successão dos accidentes do solo, nas suas diferentes formas — collinas, planicies, valles... E' esse o thema de trabalho até que a criança chegue a ter uma noção topographica do local — uma visão dos arredores da Escola, ou da cidade, ou do povoado. Em certos casos, predominarão nessa topographia os caracteres naturaes — valles, campinas, vegetações...

Noutros, predominarão os caracteres artificiaes — ruas, praças, construcções... Pouco importa; o essencial é levar a criança a essa apreciação complexa. Uma outra noção intuitiva a adquirir, nesta iniciação, é a distribuição da população — districtos urbanos, e districtos ruraes... campos e povoados...

Com isto, chega o alumno ao estado de poder comprehender — que vem a ser um territorio e um paiz, successão de districtos... terras que se continuam, apresentando esses mesmos accidentes... relevos e depressões, montes e rios... E' obvio que isto não se obtem como effeito de uma, ou duas lições. Será preciso, mesmo, recorrer a excursões e passeios, e tirar partido de tudo que, na vida commum, a criança tenha visto: estradas, jardins, diques, portos, construcções, pontes, bosques... Ha um aspecto, principalmente, que é nimiamente interessante: os limites da cidade e do campo, não só porque ali se estudam caracteres naturaes e caracteres artificiaes, peculiares ao meio humano, como porque é possivel mostrar, concretamente, a gradação natural e necessaria entre as duas condições de existencia.

Deste modo, o alumno se habilita para apreciar e conhecer os factos que estão fóra da sua observação directa. Mesmo no caso de não habitar um districto maritimo, tendo contemplado um lago, ou um trecho calmo de rio, poderá elle imaginar: que, decahindo gradualmente, as terras se encontram com a vastidão das aguas — essas estendidas horisontalmente, aquellas irregulares, na ordem do relevo natural, e dahi resulta que essa linha de encontro é mais ou menos irregular... Então, será facil completar as noções dos accidentes communs: cabos, ilhas, peninsulas, golfos... Indicando assim os pontos essenciaes na instrucção geographica, temos indicado tambem, implicitamente, que essas observações não se devem limitar aos aspectos fixos ou estalicos. E' evidente que os alumnos devem, egualmente, observar tudo quanto poderem, relativamente: ás formas de vegetação, distribuição de animaes, acção das aguas, variações de temperatura, movi-

mentos da atmosphera, organização dos serviços materiaes da cidade, meios de transportes — maritimos e terrestres... Tudo isto é Geographia, tudo concorre para a organização d'um conjunto de ideias fundamentaes, em que se baseiará o estudo systematico da disciplina.

Para que se possa inciar um tal estudo, porém, é mister que o alumno tenha tambem aprendido a servir-se das cartas e dos mappas, para dar o verdadeiro valor ás respectivas indicações. E' cousa relativamente facil; tudo repousa na noção de *escala*. Começa-se por fazer traçar, na escala de 1|10, o plano da sala de classe, com a representação, igualmente em duas dimensões, dos respectivos moveis; executa-se depois o plano da casa — casa e jardim, o pateo, ou quintal. Com isto aprende a criança: que é possível dar indicações topographicas rigorosas, com um simples traçado ou desenho. Depois, estuda-se com a criança o plano da cidade, ou da parte da cidade que ella conhece, e, assim, adquire o alumno confiança nas representações graphicas, e sabe apreciar-as. Póde-se, para completar essa parte preparatoria, explicar summariamente como procede quem levanta uma planta: localisa os pontos de referencias, faz as necessarias medições, e, de accôrdo com esses dados, traça, em linhas ou gradações de côres, os accidentes principaes. E' deste modo que as linhas adquirem significação precisa no espirito da criança.

V **Appliação do methodo inductivo-deductivo á Geographia; papel da imaginação na representação dos factos e das formas geographicas. Importancia do estudo das bacias hydrographicas para a apreciação geral do territorio.**

Chegamos, assim, á conclusão de que: ao estudo da Geographia se deve applicar o methodo normal de observação — o methodo inductivo-deductivo, porque, como todas as outras disciplinas, a Geographia

offerece ao estudo factos e principios geraes. No entanto, não podemos deixar de reconhecer que os factos geographicos têm uma extensão tal, no tempo e no espaço, que, em muitos casos, não pôdem ser directamente observados pela criança; são tão vastos e complexos, que a sua descripção assume caracter especial, e parece constituir o exclusivo objecto da Geographia. E' por essa razão, já o dissemos, que essa disciplina se reduz, geralmente, á simples descripção da Terra. E' uma concepção incompleta, e, por conseguinte erronca. Mas isto não tira á parte descriptiva a importancia que ella deve ter. Desde que não se pôde collocar o alumno na situação de directamente observar os factos e as formas, faz-se preciso completar, pela descripção verbal e graphica, os dados e as representações que formam o substractum concreto dos factos geographicos. Desta sorte, passam elles para o dominio imaginativo. Em verdade, não ha disciplina que tanto recorra á imaginação como a Geographia, porque é em imaginação que o alumno tem de representar a maior parte das formas que deve conhecer e apreciar. A's descripções geographicas se applicam, por conseguinte, todas as regras da *bôa descripção*. Ellas devem ser feitas de tal modo que a criança, com o seu auxilio, possa reconstruir os factos que directamente não chega a perceber. Então, com toda a razão, poderíamos dizer: a descripção geographia, para não ser um abusivo e esteril exercicio de memoria, tem de ser um aturado e methodico exercicio de imaginação. Não é sómente na memoria que se devem gravar os dados e as formas geographicas, mas tambem, na imaginação. Nessa parte da instrucção, todo o esforço se deve desenvolver no sentido de organizar, na mente do alumno, as imagens complexas e animadas dos diversos trechos de territorios — dos paizes, dos continentes, e dos mares. Dest'arte, dada a designação de um rio, ou de um planalto, ella terá o poder de evocar o complexo do conjuncto, com todos os seus valores e indicações. E' indispensavel que, ao falar do Araguaya, ou do S. Francisco, tenha a criança a representação caracteristica

de um, ou de outro, desses dous cursos d'agua — desenvolvimento das respectivas bacias, a configuração dos seus valles, o desdobrar dos seus afluentes, a forma das correntes, a natureza da vegetação, o aspecto das terras... O estudo ou a descripção especial dos rios, assim entendido, constitue um dos melhores processos para essa educação imaginativa; não ha lições mais valiosas para dar vida e significação aos dados communs da topographia. A representação, ou a noção, do rio presuppõe a da montanha, do valle, da planície, e do mar. O rio é a forma mais sensível da *dynamica geographica*; é a expressão mais eloquente na definição das configurações: as suas nascentes, como um raizame que se alimenta na montanha; o movimento das aguas buscando a saída pelo intrincado dos declives e dos valles; a montanha inerte, tenazmente corroida pelas torrentes; os despojos incessantemente carregados para a planície e para o mar; as terras que se fertilisam; os caminhos que se abrem no dorso das correntes; o curso manso ao longo das planícies; o encontro com o oceano; as povoações e culturas que se succedem ao longo das duas margens; as estradas que o cruzam; as relações commerciaes que se estabelecem.

A descripção systematica e animada de uma, ou duas bacias, tem a virtude de habilitar o alumno a, por si mesmo, comprehender o valor das outras, e chegar, assim, a formar um juizo completo sobre o conjuncto do territorio. E' esse o meio mais facil e mais racional de obter um tal resultado, porque, não esqueçamos: um dos mais importantes problemas na instrucção geographica é este — levar a criança á comprehensão do valor e da significação real do territorio do seu paiz. A noção do relevo, isto é, a montanha, é essencial para ter a ideia da constituição e configuração geral dos continentes; mas, para o conhecimento pormenorizado dos territorios, a analyse e descripção das bacias será sempre o melhor processo; aliás, o proprio conhecimento do relevo não póde ser completo sem a discriminação do regimen das aguas.

Praticamente, é de grande efficacia para auxiliar o trabalho da imaginação, a contemplação das cartas em relevo. Melhor será fazer modelar um territorio, segundo as indicações da respectiva carta.

Nestas condições, a descripção geographica será um factor importantissimo de educação intellectual, e uma fonte incomparavel de conhecimentos racionais quanto ás relações do homem com o mundo onde vive.

CAPITULO XIV

METHODOLOGIA DA HISTORIA

- I Definição e objecto da Historia; sua importancia e função no preparo geral do individuo. Utilidade educativa da Historia. Character dos factos historicos.

Ao ensino da Historia na Escola Primaria, applicam-se, em grande parte, as considerações e os conceitos com que justificamos a methodologia racional da Geographia. Quanto ao papel que desempenham na instrucção geral do individuo, ambas concorrem para o mesmo fim. São disciplinas que se completam. Uma e outra se referem a factos complexos; tão complexos e tão vastos que, em geral, não podem ser directamente observados, e têm de ser apresentados ao alumno sob a forma descriptiva e narrativa. São disciplinas que estudam as formas e as condições do viver humano. Por isso mesmo, tambem para a Historia se torna necessario subordinar o problema da respectiva methodologia á elucidação dessa dupla questão: *Que é a Historia? . . . Para que serve uma tal disciplina, no preparo geral do individuo? . . .*

A Historia é a reconstituição da vida consciente das sociedades humanas, representada na evolução de cada uma das suas instituições caracteristicas.

E' uma definição synthetica, esta — para abranger e caracterisar o objecto da Historia, porque só deste modo será possivel julgar da utilidade real dessa disciplina na instrucção geral. Definir a Historia como simples relato de factos moraes, sociaes e economicos; consideral-a, apenas, no aspecto *chronologico* e narrativo, seria um grave erro. A Historia é

chronica, é descripção narrativa, porque comprehende todas as chronicas, e porque sómente sob essa forma se podem observar e caracterisar os factos historicos; mas vae muito além, porque, como todas as disciplinas que concorrem para a formação do espirito, ella tem os seus principios geraes, — apreciações e formulas de comprehender e de julgar, que equivalem ás leis e aos axiomas das sciencias positivas e exactas. Ha (e não poderia deixar de haver), na Historia, uma parte synthetica, que é a propria contemplação intelligente do viver geral dos grupos sociaes. Nella se condensam todos os traços que, na sua vida consciente, vae o homem deixando sobre a terra, de forma que, através dos seus julgamentos e das suas constatações, podemos apreciar e conhecer: os progressos realizados, o sentido em que se faz esse progresso, as resistencias que a elle se oppõem, a função do tempo, os liames necessarios que nos prendem ao passado, e, finalmente, — o que é licito e logico esperar do futuro. E' nessa contemplação geral da Historia, que bem podemos apreciar o jogo dos esforços moraes em relação com as forças physicas.

A Historia não se explicaria, principalmente como materia de instrucção geral, si devesse existir simplesmente como descripção narrativa. Dir-se-á: "Isto equivale a transformar a Historia em Sociologia, e incluir Sociologia no ensino primario..." Sociologia?!... que seja. Nada ha de extraordinario que se dê um caracter sociologico ao ensino da Historia; é o unico meio de tornal-o racional (1). A Sociologia entrará ahí como, no ensino da Geographia, entram: a geologia, a astronomia, a meteorologia, a mecnica... como a physica, a biologia entram nas *lições de cousas*... como o direito constitucional e o direito

(1) "O ensino da história propriamente dita, na idade em que isto é possível, presuppõe o mesmo methodo que a explicação dos factos elementares e da acção do governo e da sociedade, isto é — disto que nós chamamos sociologia. Poder-se-ia considerar essa questão, ao mesmo tempo que a do estudo das leis da economia politica, que constituem uma parte de sociologia, mais simples que as leis

civil, concorrem para *Instrucção cívica*. Em Pedagogia pratica, como realisação didactica, não ha nenhuma disciplina que seja *Sociologia*, como não ha nenhuma que seja *Biologia*. Esses dois termos designam grandes dominios scientificos, cada um com o seu objecto, e a sua orientação geral. Biologia é a orientação de todas as sciencias e disciplinas que estudam os phenomenos da vida no seu aspecto organico e positivo, como — Sociologia é a orientação das sciencias e disciplinas que estudam a vida no seu aspecto moral e subjectivo, na existencia dos grupos humanos.

Não ha, por conseguinte, nenhuma razão para hesitar em fazer do ensino da Historia uma cousa racional, pelo receio de lhe dar um caracter sociologico. Não será elle mais difficil por isso. Pelo contrario: tudo que torna racional a instrucção, serve para facilitá-la. Além disso, esta questão de facilidade, ou difficuldade, depende exclusivamente da dosagem da materia e da gradação do ensino. Ha muita noção de Sociologia perfeitamente accessivel á mentalidade infantil, no alumno de 9, 10, e 12 annos.

Na instrucção geral, a Historia tem como função essencial fazer conhecer o mundo moral e politico a que o individuo pertence. Ora, isto não se obtem sem a contemplação do passado, porque o mundo moral, e tudo que o determina — idéias e sentimentos geraes, são resultados de factos e de condições anteriores. O mecanismo social só pôde ser conhecido quando o apreciamos no seu desenvolvimento através do tempo. É a Historia que nos faz comprehender explicitamente o meio social de que fazemos parte. A educação commum, espontanea, incorpora o individuo á tradição, mas incorpora-o de um modo inconsciente, quasi. O individuo vive nella, deixa-se

geraes da politica, si bem que em ultima analyse estas se liguem áquellas. Como já o dissemos muitas vezes, a corrente das narrações historicas commoventes leva consigo um certo numero de fragmentos despegados da sociologia, e chega um momento em que esses fragmentos se podem reunir do modo que se complete o ensino respectivo". (A. Bain=*Science of Education*).

levar por ella, mas, realmente, não conhece os factores dessa tradição; vive a vida social como vive a vida organica quando ignora o mecanismo dos seus órgãos. Por isso mesmo, ignorante, elle é um prisioneiro passivo da tradição, ou um rebelde desvairado e pernicioso, como por ignorancia, é um escravo dos appetites materiaes e um inerte, em face dos agentes capazes de prejudicar-lhe a saude. O estudo racional da Historia deve ser, para a vida moral, o que o estudo da anatomia e da physiologia é para a vida organica: satisfação necessaria ao classico preceito do — *conhece-te a ti mesmo*. Nestas condições, a instrucção historica se torna condição capital na educação e no preparo geral do individuo, porque se confunde na propria obra da educação, que é a adaptação consciente da pessoa humana ao meio que lhe é proprio. E, para que isto se faça de modo completo, é indispensavel que o individuo conheça realmente esse meio.

Podemos, então, considerar a Historia como disciplina essencialmente educativa, tanto do ponto de vista mental, como do ponto de vista moral. Para tanto, porém, e para que o conhecimento da Historia seja efficiente e fecundo, é necessario dar-lhe esse character racional e synthetico a que nos referimos. Dest'arte, os seus resultados effectivos serão, como devem ser: fornecer subsidios para a instrucção civica e a geographia politica; facilitar e preparar a adaptação à vida social; indicar o caminho e as possibilidades de progresso; e, finalmente, servir de thema ás lições moraes.

Não será preciso insistir muito para demonstrar que fôra impossivel fazer comprehender bem as condições da vida politica de que o alumno vae participar e dar-lhe a noção racional dos respectivos deveres e direitos, sem que elle conheça, pela Historia, a razão de ser de uns e de outros. Por exemplo: nos regimens de liberdade, um dos direitos politicos essenciaes (e que se pôde considerar, até, como dever) é o de concorrer, pelo exercicio do voto, para a constituição

dos poderes do Estado; ora, esse direito só se revela em toda a sua importancia, quando chegamos a apreciar os esforços necessarios para conquistá-lo. A instrucção civica já é preparo para a vida social; mas, além disto, a instrucção historica intervém directamente para a adaptação do individuo ao meio moral, porque faz comprehender, de um modo explicito, o papel de cada uma das suas instituições, e o valor effectivo dos costumes e das tradições. Já o dissemos: deste modo, o individuo se conforma com o viver geral, sem perder, no entanto, a capacidade de iniciativa, porque sabe que a Humanidade tem progredido e deve continuar a progredir; que a ordem, dentro da tradição, não quer dizer immobillidade. Si ha, no joven individuo, as qualidades de um reformador, na Historia encontrará elle as mais preciosas inspirações, porque só pelo cotejo do presente com o passado se pôde reconhecer bem que é que se deve pedir ao futuro, e que é que se pôde razoavelmente esperar d'elle. Quanto á educação moral, a influencia dessa disciplina é universalmente reconhecida; com razão, a Pedagogia a tem considerado, sempre, como o mais efficaz dos factores, depois da acção immediata do meio. Ha circumstancias em que uma consagração, ou uma condemnação da Historia, tem mais poder sobre os espiritos do que um exemplo directo. Na Historia, cada typo, que se caracteriza e fala ao sentimento, inspira estima, admiração, enthusiasmo... ou compaixão, repulsa, reprovação... Bem aproveitados, os factos historicos são incomparaveis lições de civismo e de moral; mas, para que sejam suggestivas, é preciso, justamente, não deixar perceber esse intuito, nem lhes dar o tom de propaganda doutrinaria. E' pela intensidade dramatica dos feitos, pela pintura animada e real dos heróes, fazendo-os amados, ou detestados, que a contemplação da Historia se torna, de facto, uma excellente escola moral.

- II Ensino racional da Historia; factos e concepções geraes. Importancia da critica nas construcções e apreciações historicas. O ensino se deve inspirar no methodo de construcção e de coordenação da Historia. Papel dos individuos no desenvolvimento historico. Applicação do methodo racional á Historia do Brazil.**

Todos esses paragraphos, em que se assignala a utilidade da instrucção historica, e se explicam os seus intuitos no preparo geral do individuo, valem como outras tantas indicações precisas, quanto á orientação que se tem de dar á sua realisação didactica. Si o fim da instrucção historica é o conhecimento synthetico da vida social, ella deve tender para os aspectos geraes, servindo-se dos factos na medida, apenas, em que elles são necessarios par dar a noção concreta das formas de viver, e permittir um juízo seguro e fundamentado — do character dos personagens, da importancia das causas e extensão dos effeitos. A Historia é a melhor escola para a cultura da capacidade de julgar, porque os seus juizos resultam sempre de comparações e de apreciações muito complexas, de sorte que a parte mais importante, na sua elaboração, não é propriamente a compendiação dos factos, e, sim, a orientação geral que preside a sua escolha, os preceitos de critica a que são submettidos, e o methodo com que são coordenados, no sentido de fazer contemplar e comprehender a evolução social.

Assim se faz a Historia; assim deve ser ensinada.

Para comprehender o valor dos factos, é mister considerar a Historia como verdadeira construcção, em que os acontecimentos servem, apenas, de material; os lineamentos caracteristicos, a concepção geral, determinam-se pelas relações de successão, pelas apreciações de causa e effeito, e pelas inspirações geraes, hauridas no dominio conjuncto da sciencia e da philosophia.

Está bem visto que os aspectos geraes devem estar de accôrdo com os factos, porque são conclusões, resultantes das relações necessarias entre os mesmos

factos. Mas está bem visto, também, que o estudo da Historia não se poderia limitar a simples enunciação dos factos, que ficariam, deste modo, sem valor. No entanto, é esse o caracter que lhe dão em muitos casos; e, com isto, se torna o ensino inteiramente arido, difficil e inutil. E' nestas condições que vemos reduzir-se a instrucção historica á chronica exclusivamente politica, ou militar — recitação de nomes de principes e de generaes, enumerações de batalhas, listas de datas, indicação de casas reinantes... citadas sem discernimento, e onde se amontoam personagens banaes, não permittindo ao alumno o lóbrigar uma sequencia racional de effeitos, nem descobrir a linha geral do desenvolvimento necessario ao grupo social, ou a evolução das respectivas instituições. Os personagens se tornam, então, inteiramente illogicos; surgem como deuses, ou se movem como titeres, porque — ou não se destacam, quasi, dos acontecimentos, ou são apresentados como a causa definitiva delles... Ora, uma das utilidades da Historia é mostrar-nos em que medida os individuos influem, realmente, sobre a marcha dos acontecimentos, e de que forma se reflectem sobre a alma dos heróes as necessidades e as aspirações geraes. Do estudo da Historia, deve o alumno trazer essa noção: de que um homem não crêa uma epoca, mas póde central-a, sendo o realisador de uma aspiração. Ahi aprende o alumno a distinguir o apostolo e o organisador: Graccho e Julio Cesar... Barata e José Bonifacio... Não ha lições mais proprias para dar ao individuo o grande sentimento de humanidade e do valor relativo do homem, no determinismo da evolução historica.

Todos esses defeitos no estudo da Historia provêm de moldal-o ás formas estreitas e inanimadas das paginas dos compendios. Não ha disciplina mais incompativel com elles. O ensino da Historia, na Escola Primaria, tem de ser obra directo da palavra do mestre. As leituras são convenientes e necessarias, como complemento das lições do professor; mas não será nos compendios que o alumno achará as pagi-

nas mais proprias para illustrar o espirito, na comprehensão dos phenomenos historicos. A boa leitura é aquella que faz comprehender as condições do viver passado, e sentir com a evocação dos typos que se agitaram na Historia. As lições de Historia devem, sempre, fazer resaltar o desenvolvimento geral do grupo social, ou das instituições, e condensar os quadros historicos, no resumo dos acontecimentos mais importantes e expressivos (1).

Em synthese, o bom methodo, no ensino da Historia, consiste em: racionalisar a enunciação dos factos, mediante a boa escolha delles e a apreciação sensata ds suas dependencias; accentuar as epocas; caracterisar os personagens, definir o seu papel e assignallar o desenvolvimento social, através da successão dos factos.

Seja exemplo a nossa Historia. Principia como episodio da Historia de Portugal, e assim deve ser ensinada. Fazer a Historia do Brasil — exclusivamente, é mais absurdo do que pretender ensinar a formação do fructo, sem tomar em consideração a vida da planta. Isto não quer dizer, porém, que seja preciso estudar exhaustivamente a Historia lusitana. Para conhecer a Historia do Brazil, e comprehender a sua formação, é necessario ter uma noção geral da evolução historica do Occidente, nos seus periodos caracteristicos: Grecia — Roma... Christianismo: intromissão dos barbaros do Norte; feudalismo, irrupção do Islamismo; formação das nacionalidades modernas; Renascença, expansão dos povos europeus; movimento scientifico e philosophico, aspirações politicas e sociaes consecutivas á Renascença... De tudo isto se póde dar uma ideia em quadros geraes, commentados, de espaço em espaço, por leituras suggestivas. O alumno comprehenderá, então, a descoberta da America, e todas as suas consequencias: o

(1) Algumas paginas bem escolhidas, na *Historia do Povo de Israel*, valem mais, que o melhor dos compendios, para dar ideia da Nação Judaica.

estado de espirito dos colonisadores, e a differença entre a vida dos aborigenes e dos adventicios.

A Historia do Brazil (como a de qualquer nação americana) apresenta condições especiaes para tornar interessante e facil o ensino. Só por absoluta incomprehensão do que deve ser a Historia, e da sua utilidade no preparo geral, poderia ter chegado a instrucção dessa disciplina ao grão de aridez a que a vemos reduzida. O Brazil historico é um mundo que se crêa, é uma nação que se forma; e até podemos marcar o momento em que começou a nova ordem de cousas que produziram o povo brasileiro. A sociedade que para aqui se estendeu, o quadro em que se estabeleceram os fundadores do Brazil, a natureza que os recebeu, as almas simples com que se encontraram... tudo isto nós conhecemos, e podemos apresentar em traços vivos. São dous mundos que estão em face de nós; como que os vemos encontrar-se, reagir, fundir-se... atravez das condições de vida que se offereciam.

Pois bem, todo o problema, no ensino da nossa Historia, está em mostrar como se formou a organização politica e social que abrange e systematisa a nossa tradição. Notemos, porém, desde já, que, para definir essa tradição, não basta *contar*; é preciso fazer *sentir*-a. Das lições de Historia Patria, deve resultar, além da instrucção propriamente dita, o vivo sentimento da tradição nacional, a caracterisação bem nitida, na consciencia do alumno, da sua alma de brasileiro.

E' impossivel attender a esses intuitos, desde que se dá á nossa Historia esse tom de resenha, ou de ephemerides politicas e governamentaes. Toda ella se reduz a relatos apagados, inexpressivos. Para tirar delles a conveniente instrucção, é mister dar-lhes sentido, animando-os com as visões de conjuncto, capazes de revelar á consciencia que agora surge o espirito dessa nacionalidade, e os seus motivos de estímulo. Como em toda Historia, fôra preciso dar caracter social aos relatos. Não ha narração que não

se possa fazer com esse aspecto, e as que nos dizem respeito são especialmente próprias para isto: explorações, expedições, lutas de raça, a conquista da terra pelo homem... Mais tarde, uma população natural, fuzão de tudo quanto aqui se encontra, encarnando uma alma nova e affirmando a existencia de um novo mundo... Não temos as grandes guerras, as lutas lendarias de defesa nacional; mas temos lances e periodos bem expressivos — a expulsão do Hollandez, a resistencia do Sul á influencia castelhana. . e temos, principalmente, a vigorosa epopeia dos bandeirantes. Material não falta, desde que o saibam aproveitar.

III Systematisação e aspectos característicos da Historia brasileira. O Novo Mundo. Os germens da nacionalidade; as suas affirmações explicitas. Importancia da Historia de Portugal para a comprehensão da Historia nacional.

Iniciado deste modo o estudo systematico da Historia do Brazil, e bem caracterisados os primeiros encontros dos Portuguezes com o Novo Mundo, incorporam-se no primeiro capitulo os resultados das incursões e explorações esporadicas que aqui se fizeram, os estabelecimentos e as povoações que dellas resultaram, até a adopção da exploração systematica, sob a forma de *capitanias*. Este assumpto constitue o segundo aspecto geral da vida colonial, e ahi se comprehendem: condições do littoral brasileiro onde se demarcaram as capitanias; difficuldades que se offereciam aos donatarios; ambições que os animavam; riquezas exploraveis, então; condições de trabalho, estado geral dos aborigenes, differenças essenciaes de educação, entre os indigenas e os reinões; serviços que uns podiam prestar aos outros, difficuldades de se associarem; espirito religioso, catechese; capitanias que floresceram e prevaleceram, capitanias que pereceram; causas naturaes e inevitaveis dos

fracassos, causas removíveis; povoações e culturas resultantes da exploração sob o novo regimen das capitanias; relações dos donatarios com o Estado da Metropole; razões politicas contrarias a esse regimen; repercussão d'elle sobre a Historia da colonia até a epoca actual — *Provincias, Estados...* o surgir da nova sociedade, vida nos estabelecimentos coloniaes, natureza das suas produções; costumes que se estabeleceram, relações e dependencias sociaes e politicas com a Metropole; communicações que se abrem entre as differentes partes do territorio; condições de prosperidade do Norte do paiz; papel do governo colonial, suas relações com a Metropole...

Nesse estudo, o alumno vê nascer a nova sociedade. De periodo em periodo, elle pôde comparar o estado de desenvolvimento da colonia, os centros de povoamento que se iam formando: "Nos fins do XVI seculo, já havia tantas cidades, ou povoações, com tantos habitantes... taes e taes rios já tinham sido explorados..." Desde o inicio, um outro aspecto geral da nossa Historia se offerece á contemplação e ao julgamento: o desenvolvimento das relações dos indigenas com os adventícios — colonos e missionarios. Depois de comparar o gráo de civilização de uns e de outros, e o respectivo estado de espirito, para explicar as lutas e as alianças que se estabelecem, acompanha-se a fuzão das tribus na massa da nova população, ou o seu exterminio e afastamento para os sertões protectores; a acção especial dos catechistas, opposição entre os seus designios e os dos colonos. Multiplicam-se os aspectos característicos neste novo mundo em formação: o regimen grosseiro de vida que necessariamente se estabelece; deficiência da acção governamental para garantir a justiça, costumes despoticos, normaes naquella epoca; escassez de trabalhadores proprios para o clima e a natureza da lavoura; origem da importação de escravos negros, forma de exploração que, então, se estabelece; importancia dos proprietarios agricolas, cidades e campos, escravos e senhores, negros, brancos e indios; rela-

ções que se desenvolvem entre os varios elementos da população; politica adoptada pela Metropole, segundo os costumes da epoca e os intuitos de — tirar da colonia todo o proveito possivel. No curso desse evoluir, surgem, como episodios importantissimos: as cobças de outras nações, e as tentativas para se estabelecerem aqui; lutas que se travam, papel do elemento indigena, tribus que se alliam ao estrangeiro, tribus que se incorporam effectivamente aos primeiros povoadores... Uma como que nova raça se vae formando, já affeita ao clima, moldada a esta natureza, mais simples e mais grosseira que os colonos, mas apercebida dos instrumentos e dos recursos communs da epoca... Agora, é essa raça que vem completar o desbravamento dos territorios, e achar o caminho para a realisação daquelle sonho de riqueza, que animava os primeiros colonisadores.

Nestas condições, quando cabe estudar um episodio como o da reacção contra o invasor hollandez, o alumno está em condições de comprehender a razão de ser da hostilidade aos hollandezes, e o espirito que anima e conduz para uma acção commun — Henrique Dias, Camarão, Fernandes Vieira, Vidal de Negreiros... Então, pouco importa a enumeração exacta dos combates, a menção definida dos sitios e a indicação precisa das datas, ou a resenha rigorosa dos generaes e almirantes hollandezes: a evocação da figura de Nassau, a definição expressiva da *Companhia das Indias*... bastam para dar ideia do valor, dos intuitos e das qualidades do invasor. O essencial para o alumno é aprender a significação real da luta, e a sua extensão; a energia e a natureza dos sentimentos nas hostes que intransigentemente resistem, annos e annos, e vencem finalmente, consagrando uma nacionalidade nascente, e que se affirma na propria defesa. Nessa luta, já é o Brazil quem combate: secunda a acções dos almirantes de Philippe III, acompanha os generaes de D. João IV, luta por conta propria... luta, iuta sempre, luta... até á victoria definitiva.

Já ha, então, preocupação de pensamento — Vieira, Gusmão... elevam o espirito para as grandes cogitações. Dentro em pouco, essa população brasileira completará a affirmação da sua existencia no Sul, com a *conquista das minas*. A cultura assuacreira do Norte fez nascer e creou o Brazil, mas é producto directo do reinol; a exploração mineira já é fãzinha do bandeirante paulista. Começou tambem uma outra forma de affirmação nacional — a luta contra o proprio reinol, a reivindicacão de autonomia. Succedem-se os incidentes e os pretextos: resistencia ás exacções do fisco, e á tyrannia dos governadores... opposição de interesses com os reinões... velleidades de independencia politica... de tal sorte que, quando o Occidente se agita ao influxo das aspirações de liberdade e justiça, já ha no Brazil corações generosos que se deixam arrastar para o ideal de uma patria livre e americana; ha caracteres que acceitam o martyrio em nome desse ideal. Desde então, toda a affirmação será contra a Metropole, não por odio á tradiçào portugueza, mas pela necessidade de definir essa outra tradiçào nascente, producto da acção portugueza, mas que é diversa, porque, nella concorreram muitos outros factores, e muitas outras condições; para ella se abrem novos destinos. A Metropole oppõe-se a que este novo mundo se affirme completamente; mas elle resiste, e impõe a sua vontade. No dia em que o Estado Portuguez para aqui se transporta, o Brazil acceita-o, porque dest'arte se exprime formalmente a sua existencia; mas resiste inexoravelmente a toda politica tendente a negar-lhe o direito de — povo que se formou e quer continuar. Seduz o principie portuguez, tenta fazel-o brasileiro, adopta o regimen monarchico; luta depois contra o novo imperador, bane-o por lusitanismo; e vemos exacerbar-se um paradoxal nativismo — paradoxal, porque, em vez de ser retrogado, tradicionalista e rector, é revolucionario e progressista. E' que esse nativismo se occupa, em particular, do combate contra os que são, ou parecem ser, adversos á nacionalidade

que se quer affirmar; em vez de ser o nativismo por amor a uma tradição já feita, e que procura conservá-la e defendê-la contra os excessos das imposições e innovações estrangeiras; é o nativismo pela aspiração de consagrar a nova nacionalidade numa tradição própria, e que luta abertamente contra a tradição da metropole.

No perpassar dos quadros, que confirmam a formação desta nova sociedade, a chronica politica serve, sobretudo, para estabelecer explicitamente a sequencia ou a successão dos factos: a chronologia é uma ordem natural. Quanto ao mais, para a boa comprehensão da Historia colonial, mais importancia tem a chronica politica de Portugal, do que as ephemerides banaes, dos successivos *governadores geraes* do Brazil. E' indispensavel commentar frequentemente os destinos da Metropole, para apontar o reflexo dos seus successos na vida da colonia. Poderia o alumno comprehender o movimento da Independencia — feita como foi feita, sem ler a noção exacta da situação politica, economica e social de Portugal?... Como explicar que a permanencia do principe portuguez aqui — o *Fico* — tenha sido uma victoria do espirito brasileiro, si não se conhece a necessidade que tinha o Estado portuguez de diminuir a situação politica do Brazil, e de dominal-a directamente?...

Formou-se uma população, constituiu-se uma nacionalidade, definiu-se o seu character; existe a Nação com um systema civil e politico, habitos e costumes, territorio delimitado, correntes geraes de sentimentos, movimentos de ideias, aspirações novas... eis o que importa ao individuo conhecer, para conhecer a si mesmo, naquillo em que a sua consciencia reflecte o elemento tradicional. O mais simples, em tudo isto — a delimitação do territorio, orienta-se, em parte, pela tradição; tem uma explicação complexa, e é resultante de muitos factores, cuja importancia só se pôde comprehender e apreciar quando se faça um estudo assim racional e generalizado.

IV Início do estudo systematico da Historia; instrucção preparatoria intuitiva. Relações da Historia com a Geographia. Character da narrativa historica; condições de realidade. Quadros geraes da Historia do Occidente. O julgamento historico; culto dos heróes.

Essa longa enumeração de aspectos geraes da nossa Historia, teve como intuito mostrar como se pôde tornar interessante, efficaz e util uma instrucção que, realisada nas formas da didactica trivial, será sempre inexpressiva, banal, inutil e arida. Parecerá difficil, e até mesmo inexequivel, o estudo da Historia com um tal methodo, quando se trate de alumnos que não estejam convenientemente preparados. O ensino systematico da Historia não pôde começar antes dos nove, dez annos. Até então, a instrucção a fazer, neste sentido, é toda preparatoria, e exclusivamente educativa. Começa, como toda instrucção, pelo exercicio da intuição, e passa á observação mais aturada — á observação reflectida e analytica, do viver actual e da organização moral, naquillo que pôde ser conhecido e apreciado pela criança. Si a Historia tem por fim fazer conhecer a vida das sociedades atravez dos tempos, o seu estudo deve bascar-se no conhecimento da sociedade de hoje, porque todos os juizos que o alumno forme, todas as noções que no seu espirito se organisem, a levam a collejos explicitos, ou implicitos, entre as cousas actuaes e as idades passadas. A vida corrente é o ponto de partida dos conceitos a respeito das causas historicas, porque é na apreciação do viver actual que a criança aprende a julgar os heróes e a comprehender as situações. A vida actual será Historia amanhã. A noção da existencia social tem de ser adquirida intuitivamente, pela observação que o alumno faça do seu proprio viver, das dependencias e dos liames que o prendem a outras pessoas; dos interesses communs e dos serviços necessarios que os homens prestam uns aos outros. Dá-se, a este respeito, o mesmo que se dá com a linguagem: a criança a pratica, serve-se do instrumento commum, mas quasi que não tem con-

sciencia disto; assim, tambem, ella vive a vida social, aproveita as suas innumeradas vantagens, mas não a percebe quasi; e só lhe comprehende a importancia quando a attenção é levada formalmente para ahí. Então, as verificações que faz são como que descobertas, e ella se reconhece uma criatura social, isto é, reconhece a forma positiva das suas relações no grupo humano, e tem a intuição da absoluta importancia destas relações.

Nesta phase preparatoria — de observação do mundo ambiente, a instrucção historica se confunde necessariamente com a da Geographia, que tambem começa, como vimos, pela observação directa do meio. Quando o alumno é convidado a ver, e a resumir numa redacção, as formas e os meios usuaes de transporte, elle estuda, a um tempo, Geographia e Historia; o mesmo acontece quando o fazem observar e apreciar a organização, os fins e a extensão dos differentes serviços publicos: correios, telegraphos, hygiene, instrucção, policiamento, illuminação, distribuição de agua... ou quando o levam a comprehender a natureza e a função das relações commerciaes, a constituição das industrias, e as formas communs de producção. Então, as duas disciplinas fazem objecto das *Lições de cousas*, como quasi todas as outras do programma.

Por outro lado, esse estagio preparatorio para o estudo da Historia propriamente dita se confunde com a *Educação moral e Instrucção civica*, porque, nessa phase de observação directa, deve o alumno estudar e comprehender, na medida da sua capacidade mental, cada uma das instituições sociaes: o poder das leis, as formulas da moral, as exigencias dos costumes... Não será um estudo philosophico da vida social, mas uma analyse, uma discriminação, em que se accentuem, um a um, todos os seus elementos e factores. E' realmente — a observação systematica, para o conhecimento intuitivo das relações sociaes, naquillo que só intuitivamente póde ser conhecido. Fôra impossivel, no emtanto, conservar a criança impassivel quando a fazemos observar a vida moral: em muitas circumstancias, ella terá de julgar — do bom

e do máo, terá de sentir e de pronunciar-se; é necessario mesmo que o faça, porque assim se prepara para os julgamentos historicos.

Nesses exercicios, adquire o espirito do alumno o necessario amadurecimento, que lhe permittirá acompanhar o desenvolvimento dos relatos historicos, apreciar a successão dos acontecimentos, e discernir as suas relações e dependencias. Então, o seu espirito se habitua ás circumstancias e aos factos que assignalam as mudanças nos acontecimentos; e o mestre lhe dá explicitamente a noções de: *invasão, conquista, dominio, reinado, governo, independencia, emancipação, guerra, tratado...* Só desse modo pode o alumno achar o sentido das descripções historicas. Seguir as narrativas não é difficil á mentalidade infantil; pelo contrario: uma tendencia natural a leva irresistivelmente para os encadeiamentos dramaticos. Esse interesse pelas narrações e aventuras, tão frequentes na Historia, póde ser aproveitado, desde que as crianças começam a ler correntemente. Ellas gostam de historias, e as acompanham facilmente; o preparo inicial, neste estudo, não visa propriamente habilitar o alumno para acompanhar as narrações e interessar-se por ellas, e, sim, habitual-o a discernir nas narrativas o elemento racional: exigir a verosimilhança, reconhecer a exactidão, julgar os personagens, comparar as situações, relacionar causas e effeitos... Isto se obtem approximando as narrativas da realidade, quer dizer, familiarisando a criança com os relatos de casos reaes, em vez de mantel-as no dominio da fantasia. São muito convenientes e muito educativas, neste sentido, as biographias dramaticas; ensinam a apreciar os heróes, e a acompanhar um proseguimento logico de acontecimentos. O elemento racional torna-se explicito na vontade do heróe: elle *quer* racionalmente; elle *quer e julga*, e a criança segue o desenvolvimento de uma acção racional, intelligente, justificada.

Allega-se, geralmente, que a convivencia da criança com os seres de fantasia — nos contos de fadas e bruxas, é util como cultura da imaginação. Seria contra-senso. A verdadeira cultura da imaginação con-

siste em dar-lhe a inspiração das realidades, para que ella possa produzir *melhor que a realidade*. Não esqueçamos, porém, que esse — *melhor* não é arbitrario, si não, indicação da propria realidade. Todas as exigencias da esthetica, todos os elementos de belleza, todos os recursos de pensamento — harmonia de proporções, propriedade e vigor de expressão, sentimento de verossimilhança... resultam do traquejo com a realidade. A criança busca a narrativa e nella se compraz, porque tem necessidade de alimentar a imaginação, sem o esforço penoso da disciplina. E'-lhe tão facil seguir a narração fantasista como correr desordenada pela campina. A narrativa pura, fantasista, é, quasi, um exercicio passivo da imaginação, que, arrastada para o desenlace, perde toda a iniciativa, e toda capacidade de construcção original. No estudo da historia, successão de factos, não ha necessidade de cultura, especial para isto. O difficil é subordinar o espirito da criança á realidade.

Em resumo: o preparo para o estudo systematico da Historia se faz pelo conhecimento intuitivo da vida social, e pela observação do meio moral, completando-se com as biographias dramatisadas dos personagens historicos. Essa observação *directa* da vida social é que se confunde com o estudo intuitivo da Geographia, e com a instrucção moral e civicá. O seu fim é tornar a criança capaz de apreciar as relações sociaes contemporaneas, e de comprehender e seguir racionalmente uma descripção historica.

Assim preparado, será para o alumno um verdadeiro prazer — ouvir falar desse mundo grego ou romano; seguir em quadros summarios a historia da grande Republica Latina; vel-a vencer, um a um, todos os grandes povos que com ella se encontraram, e transformar-se, depois em Imperio — sobre todo o mundo civilizado de então... Que lhe mostrem, em torno, o mundo barbaro, fascinado pela grandeza de Roma, a investir contra ella, repetidamente, até que, finalmente, o Imperio se desmantela no Occidente, para continuar no Oriente uma vida mesquinha, já sem repercussão sobre o resto da Terra... Na univer-

salidade do dominio romano, calados os sentimentos de patria, surge uma doutrina de compaixão e de amor, de reparação e de justiça para os humildes e os infelizes; e essa doutrina ganha os corações, nas multidões dos vencidos e expoliados da sorte... Finalmente, todo o Occidente se converte ao Christianismo, que, então, se organisa inteiramente fóra da ideia de patria, e de accordo com as tradições catholicas de Roma. Os principes e generaes barbaros estabelecem-se com as suas hostes sobre os territorios que conquistam; assenhoream-se das terras, adoptam da civilisação latina o que é vantajoso, como instituições politicas, religiosas e moraes; apuram os costumes, afinam o espirito; mas convertem-se em casta privilegiada — de senhores; é o feudalismo, com as suas lutas, temperadas de cavalheirismo e de mysticismo.

Desta alliança entre as tradições barbaras e as da vida latina, em cada parte, surgem as nações modernas. Nessas lutas, o espirito guerreiro se affirma de mais em mais; combinado ao fervor religioso — de uma crença nova e profundamente mystica, elle arrasta principes e povos ás Cruzadas. Irrompe o Islamismo, a luta se exacerba; accentua-se o pendor para as expedições guerreiras e catechisadoras; a tradição politica de Roma subsiste nessa obsessão do *Imperio do mundo*. Os povos que, no Occidente, soffreram o jugo mahometano, libertando-se delle, querem, agora, arrancar-lhe as outras conquistas — sonham a India, buscam o seu caminho... descobrem a America...

Esse perpassar de panoramas historicos, será a phase final do preparo para o estudo formal e systematico, ou da historia universal, ou da Historia do Brazil. Sem isto, o estudo pormenorizado não terá sentido, nem interesse. E' bem de ver que, na Escola Primaria, não será possivel um estudo completo de toda a Historia, ou da historia nacional; nem é necessario. O essencial é que o alumno chegue ao conhecimento geral da situação historica da humanidade e da sua patria. E' conveniente, porém, fazel-o estudar pormenorisadamente, uma phase, uma quadra, ou um acontecimento em particular. Tem isto a vantagem

de apurar o espirito na critica historica, e de habitual-o a proseguir por si mesmo nesses estudos, se o gosto o leva para ahi. Demais, para bem conhecer a alma de um povo, é indispensavel analysal-a detidamente no desenvolver de uma das suas crises historicas. O caracter da nacionalidade brasileira está, todo inteiro, na historia da abdicação (1). O estudo da Historia, que é uma verdadeira escola de moral e de civismo, deve ser feito de molde a suscitar e cultivar os sentimentos de admiração e veneração pelos grandes typos; deve despertar enthusiasmo e devoção pela communiidade nacional; mas tudo se tem de obter, sem recorrer ao odio, sem crear contrastes, sem gerar dissensões nos espiritos. Appellando para a Historia, no intuito de fortalecer o patriotismo, o mestre se dirige aos sentimentos que unem; evoca as figuras legendarias e consagradas; insiste nos themas que fallam da grandeza do paiz, ou lembram aspirações geraes, sem preferencias de classes, ou de partidos e de crenças.

A instrucção historica fornece o melhor material para os exercicios de linguagem, principalmente os de composição. Nessa ordem de assumptos, o alumno tem facilidade de desenvolvimento, e, si possui um pouco de talento litterario, poderá exprimi-lo em toda plenitude, porque a exposição historica admite perfeitamente, e pede, muitas vezes, a forma artistica. Não lhe aconlecerá aqui o — *não saber o que dizer*... Não lhe custará achar a *ordem em que deve dizer*... A ordem na narrativa indica-se por si mesma.

Para completar e reforçar a instrucção historica, convém localisar geographicamente os acontecimentos. As associações entre os factos historicos e as descrições geographicas convertem estas ultimas em scenarios animados, com um grande poder evocativo, principalmente quando as condições topographicas concorrem como causas, e servem para explicar a marcha dos acontecimentos. Ha verdadeiros quadros historicos que são, ao mesmo tempo, panoramas geographicos.

(1) Todas as revoluções vencedoras se fizeram, no Brazil, sem luta; em todas as guerras civis, o partido da revolução foi vencido.

CAPITULO XV

METHODOLOGIA DAS SCIENCIAS PHYSICAS E NATURAES

- I As sciencias physicas e naturaes no programma primario; seu papel na instrucção geral. Utilidade educativa dessas disciplinas. Valor do methodo scientifico em Pedagogia.

As sciencias physicas e naturaes incluem-se no programma primario sob a fórma de *noções geraes e elementares de — Physica, Chimica, Botanica, Zoologia e Geologia*. O objecto de cada uma dessas disciplinas é tão bem comprehendido nas definições correntes, que basta nomeial-as para indicar, de modo preciso, a materia dos respectivos programmas. Como condição preliminar para determinação da methodologia, nessa parte do programma, bastará fixar a função e a utilidade real que lhes correspondem no preparo geral do individuo.

Com que fim se estudam, na Escola Primaria, as Sciencias physicas e naturaes?

Estas disciplinas são bem nitidamente necessarias: como materia de instrucção, e como recurso de educação mental.

Estudemos a sua função na instrucção. Ahi se destaca, em primeiro lugar, o character nimiamente pratico, e immediatamente util, de quasi todas estas sciencias. São de uso constante e necessario á vida corrente. Muitas das suas noções essenciaes passam de consciencia a consciencia como "conhecimentos uteis". De um modo geral, ellas concorrem grande-

mente para o conhecimento do meio, principalmente do meio physico, e fazem conhecer ao individuo a sua natureza physiologica. São conhecimentos indispensaveis na instrucção geral. Deste modo, proporcionam todas ellas preciosos subsidios á Hygiene e á Economia domestica.

Na educação intellectual, têm as Sciencias physicas e naturaes um papel bem distincto e muito importante: exercitam e apuram a capacidade de observação, e methodisam o raciocinio de modo completo — na *inducção* dos principios geraes, e na *deducção* das suas applicações, quer se trate de explicar os factos á luz dos mesmos principios, quer se trate de prevel-os, ou de preparal-os. São disciplinas de um caracter, ao mesmo tempo, concreto e exacto. Os factos que lhes formam o objecto são relativamente faceis de limitar e distinguir; as leis, bem precisas, têm o tom rigorosamente scientifico. Além disto, offerecem estas sciencias um material riquissimo, capaz de tentar qualquer intelligencia, porque elle constitue o proprio meio material dentro do qual vivemos, e comprehende as energias e os agentes que mais directamente nos impressionam. Nesse dominio, é sempre possivel graduar convenientemente o ensino, e offerecer ao alumno uma bõa collecção de factos e de assumptos — um material copioso e variado.

De tudo isto resulta que, sendo por si mesmo interessante e attrahente, o estudo dessas disciplinas se apresenta com um caracter nimiamente scientifico, pela facilidade de observação real que se offerece, pelo rigor e a importancia dos principios geraes, e pela frequencia e exactidão das observações. E é isto mesmo que dá á instrucção das sciencias physicas e naturaes preciosas qualidades educativas. Mas a possibilidade de applicar, desde logo, a este ensino o methodo normal ás sciencias exactas e de observação, como que exaggerou a sua importancia e efficacia, e fez nascer um qual preconceito — de que nessa parte do programma se resume a instrucção realmente scientifica, racional e util. Como corollario, desenvolveu-se a forte propaganda em favor do chamado ensino scientifico,

dando-se como demonstrado que a realização do bom methodo pedagogico, e a solução do problema de educação mental, estão na execução de um programma feito principalmente de sciencias physicas e naturaes. Foi assim que a instrucção primaria se enriqueceu, subitamente, de um grande programma em Physica, Botanica, Physiologia, Zoologia, Chimica, Geologia, dando-se-lhes, a essas disciplinas, o poder myrifico — de transformar as mentalidades em intelligencias saudias, fortes, positivas e fecundas.

Para este exagero de apreciação muito concorre a confusão que geralmente se faz entre — a utilidade frequente e immediata de taes conhecimentos, como instrucção propriamente dita, e a utilidade ou função ligada ao estudo dessas disciplinas, como exercicio de educação mental. E' certo que o caracter utilitario das sciencias physicas e naturaes as torna por isso mesmo educativas — porque habitua o espirito ás applicações racionais. Mas não se resumem nisto as exigencias da educação intellectual. Ao mesmo tempo ocorre que, assim estimado—pelo seu valor immediatamente utilitario, — o ensino se faz, muitas vezes, como simples instrucção ou transmissão dogmatica. Além disto, ainda mesmo que o methodo adoptado seja muito racional e pedagogico, não bastaria a cultura nessas materias para realisar a boa e completa educação da intelligencia. As sciencias physicas e naturaes têm o seu papel definido na formação mental do individuo, têm uma função importantissima e insubstituivel, mas não poderiam resolver todo o problema da educação intellectual, na qual nós procuramos obter, não só a disciplina mental e a capacidade de observação e de applicação, como tambem a iniciativa, a capacidade de invenção, o discernimento nos julgamentos moraes, e a propriedade e facilidade de symbolisação e de expressão. Ora, si é verdade que o estudo das sciencias positivas e de observação é precioso, e absolutamente necessario, para a aquisição da disciplina mental e das qualidades de observação e exactidão, não é menos verdade que elle é menos fecundo do que o das sciencias moraes e historicas, para a cultura das

outras aptidões mentaes. Por isso, podemos admittir que o menos proprio, de todos os planos de instrucção geral, seria aquelle que só incluísse as sciencias phisicas e naturaes. Não esqueçamos que a vida humana, consciente, é essencialmente moral e social, e tem como principal instrumento de exteriorisação, e por conseguinte de realisação, a linguagem.

Fôra absurdo desprezar esses aspectos essenciaes, no trabalho de organização do espirito e de formação da intelligencia. O homem precisa tanto de conhecer o mundo physico e organico, como de poder apreciar e julgar a vida moral; é-lhe tão importante possuir a sciencia, como ser capaz de systematisar os conhecimentos e os pensamentos em valores verbaes.

Em Pedagogia racional, todas as disciplinas do programma geral são valiosas e indispensaveis, cada uma com a sua capacidade educativa e a sua utilidade especial. Não ha, realmente, materia por si mesma arida e inaproveitavel, nem intrinsecamente facil e preferivel. Os conhecimentos apparentemente mais uteis, podem não ser os mais educativos. As sciencias devem ser estimadas e cotadas em razão da sua utilidade real, e das virtudes de methodo que lhes são proprias. Aliás, uma cousa se prende á outra; o caracteristico do bom methodo pedagogico-scientifico é tornar o conhecimento uma utilidade real. Si não se faz com esse caracter educativo, degenera o ensino scientifico em pura tecnologia, nomenclatura barbara, penosa e vã, mais penosa e barbara, menos interessante e util, que as laboriosas futilidades dos grammaticographos. A um ensino de sciencia que seja simples enumeração de musculos, descripção de ossos, catalogação de visceras, designação de formas crystallinas, ou classificação de folhas — a um tal ensino, é bem preferivel a pueril *analyse grammatical*, ou a formalistica *analyse logica*: fatigam menos a memoria, e interessam mais a intelligencia.

O intuito destas approximações e comparações é fazer sentir — que o valor da instrucção scientifica depende principalmente do methodo que se adopta, e que a propriedade do methodo se revela, não pela

abundancia dos conhecimentos que se transmittem, mas pelo character educativo do ensino. Esse character educativo é da indole do methodo scientifico. Mais do que em qualquer outra disciplina, aqui se impõe o preceito: *ensinar pouco, para ensinar bem*.

II "Multum, non multa". Extensão e discriminação dos programmas primarios de sciencias physicas e naturaes; sua orientação. Perigos da erudição na instrução primaria. Valor das noções secundarias. Os factos e as concepções geraes.

O programma primario de sciencias physicas e naturaes deve ser relativamente restricto, e rigorosamente elementar. Uma das causas mais frequentes do falseamento da instrucção scientifica está, justamente, em dar-lhe um grande desenvolvimento, com muita abundancia de pormenores e particularidades. Os factos — as particularidades — constituem, não ha duvida, o material necessario ao estudo; mas o interessante e o pittoresco dos pormenores não devem, nunca, fazer esquecer que a verdadeira elucidação está na aquisição da lei ou da concepção geral. O conhecimento geral é o necessario guia do mestre, que tem nelle o meio seguro para não deixar o seu ensino perder-se no intrincado das descrições.

Os factos illustram, convencem, concretisam as demonstrações e definem as explicações; mas só têm sentido e só instruem quando se orientam segundo principios racionais, bem induzidos. São interessantes, mas de um interesse restricto; para tornar attractivo e accessivel o estudo dessas disciplinas, não será necessario dar-lhe o character de — rebusca de curiosidades naturaes. Todas ellas têm um character tão concreto e util, que, mesmo systematisadas em noções e conhecimentos geraes, não perdem o aspecto sensivel e o tom de utilidade pratica.

Ao mesmo tempo ocorre que, dada a riqueza de conhecimentos feitos, em cada uma dessas disciplinas,

empenham-se os mestres em fazer apprender um vasto programma, sacrificam o methodo racional, desistem de aproveitar os conhecimentos como themas educativos, e reduzem todo o ensino a uma simples transmissão de noções formaes, compendiadas em definições, e consagradas na technologia com que pretendem substituir o saber positivo e real. Ha, por consequente, dous graves inconvenientes a evitar na instrucção das sciencias physicas e naturaes: a particularisação do ensino, pelo exagero dos pormenores, em detrimento das noções geraes e essenciaes; e a transmissão dogmatica de noções formaes, ou conhecimentos feitos, sob a simples forma de definições, ou de technologia.

A primeira condição de uma boa didactica será, por consequente, a organização de um programma que se reduza ao minimo de instrucção necessaria. A indicação desse minimo deve ser feita explicitamente, como orientação para o exercicio racional das funções mentaes, que mais directamente são solicitadas no estudo de taes disciplinas — a observação, a generalisação, a inducção... a deducção... Os assumptos apontados, os factos referidos, têm que ser preferidos pelo seu valor educativo. E' obvio que, do estudo feito, deve resultar para o alumno o conhecimento das condições geraes da vida organica, e dos agentes e factores, physicos e chimicos, que sobre ella podem influir. Mas, como conhecimento, o preparo geral se reduz a noções fundamentaes, lucidas e ao mesmo tempo elementares, e cujo valor está, principalmente, no methodo em que forem adquiridas. Em verdade, é esse methodo que vem enriquecer e fortalecer o espirito, de tal sorte que, si o individuo quizer, póde continuar por si mesmo o estudo, e completar a instrucção dessas materias. O que tem importancia, por tanto, são as concepções geraes sobre a natureza; são as discriminações racionais e systematicas das grandes categorias de phenomenos. Os pormenores e as descripções, só devem servir para illustrar e fazer comprehender os principios geraes. A technologia se limitará, então, ao essencial para distinguir nitidamente os factos, e

designar recionalmente o seu mechanismo. Exagerada, ella como que se substitue á propria instrucção, e degenera em pedantismo; o alumno acredita que adquiriu o conhecimento de um phenomeno porque lhe deram o respectivo nome, e reduz o seu esforço mental á memorisação de nomenclaturas.

Quando se trata, por exemplo, de ensinar o phenomeno da respiração, o essencial é dar a noção precisa do papel do oxygenio nos actos vitaes: "Não ha vida sem oxygenio, porque o que se chama *vida* é, justamente, a actividade da materia organizada, incorporando continuamente oxygenio e substancias assimilaveis, ao mesmo tempo que della se desintegram o acido carbonico e os outros residuos da oxygenação ou combustão intima que nella se dá..." Por conseguinte, o acto essencial da respiração se passa no seio dos tecidos, e consiste nessa troca de gases, realisada em cada elemento vivo, em cada cellula. Num organismo complexo, ha um apparelho especial, para retirar, do exterior, o ar onde se acha o oxygenio indispensavel á vida, e receber da massa do organismo o acido carbonico ahi produzido, para despejal-o no exterior. Nesse apparelho se dá uma grande troca de gases, analoga ás trocas limitadas que se realisam em cada elemento anatomico. Entre esses elementos e o apparelho respiratorio, move-se o sangue (a hemo-lympa), funcionando como vehiculo: recebe o oxygenio no apparelho respiratorio, leva-o aos tecidos, recebe ahi o acido carbonico, e o traz ao apparelho respiratorio. O acto essencial passa-se, por conseguinte, em cada cellula — eis a noção fundamental e importante. O sangue é o vehiculo e o intermediario entre o elemento vivo e o apparelho respiratorio, que, no homem, são os pulmões; o pulmão é o intermediario entre o sangue e o meio ambiente. Como se vê, o conhecimento do mechanismo do apparelho respiratorio já é um conhecimento secundario, relativamente a essa noção essencial. Fôra um erro, por conseguinte, fazer do estudo da funcção pulmonar o objecto principal, para o conhecimento geral e elementar do phenomeno — respiração. Não ha du-

vida que o alumno deve ter uma noção lucida dessa parte da funcção; mas essa noção se tem de subordinar á noção essencial, dando-se-lhe um desenvolvimento proporcionado ao que se der ao conjuncto dos conhecimentos. De outro modo, todo o esforço se perde no estudo de pormenores e minucias, inteiramente inúteis, quando o alumno não chega a ter a concepção bem nitida e precisa do que ha de essencial no caso. O mecanismo pulmonar, que é uma parte, apenas, no acto da respiração, tem, por sua vez, partes principaes e partes secundarias; quando o seu estudo se faz com a orientação geral e essencial, todos esses pormenores se desprezam, porque a insistencia nelles só pôde prejudicar. De outro modo, si se faz do acto pulmonar o objecto principal, ou unico, do estudo, mestres e alumnos não podem resistir, então, á tentação da erudição; as minucias se impõem ao seu espirito, e a instrucção degenera forçosamente em descripção pedantesca. E o que acontece quando, emphaticamente, um alumno primario vem a falar de — *vestibulo da glotte*, ou de *vestibulos alveolares*, com os respectivos infundibulos... ou quando descreve o *systema de crystallisação da hemina*, e indica a espessura exacta dos *endothelios alveolares*. Que importancia pôde ter para a comprehensão geral do phenomeno respiratorio, o saber, em millimetros cubicos, a quantidade precisa do — *ar corrente*, do *ar complementar*, do *ar de reserva* e do *ar residual*?...

Como indicação de materias, o programma primario de sciencias physicas e naturaes deve incluir o estudo dos aspectos geraes da mecanica — formas do movimento, combinação de forças, machinas elementares, estados de equilibrio; os effeitos mais sensiveis da gravidade — peso, relação de massa e volume; condições geraes na existencia da atmosphaera, seus movimentos; propriedades physicas da agua; estado dos corpos, suas relações com o phenomeno do calor, relação entre as propriedades dos liquidos e o facto da gravidade; effeitos mais sensiveis do phenomeno calor, utilização do calor; luz, condições geraes dos phenomenos luminosos, fontes de luz; producção dos

phenomenos electricos, utilização da electricidade; aspectos summarios nos phenomenos acusticos; factos meteorologicos, sua relações com a climatologia... natureza e composição geral dos corpos naturaes; corpos simples; propriedades chímicas do ar atmosphérico, da agua, do ácido carbonico; combustão; propriedades geraes dos metaes mais communs; propriedades do carbono; composição geral da crosta da terra, discriminação das rochas; propriedades especiaes da materia viva; distincção dos seres vivos da natureza; estrutura e função; gradação de organização e de complicação physiologica; as grandes funções nos organismos superiores; relações sensiveis entre os seres vivos e as condições physicas e chímicas do meio ambiente.

III Caracter elementar do preparo geral, em sciencias physicas e naturaes. Observação e experimentação. Estudo descriptivo dos phenomenos phychicos, chimicos e biologicos. A indução scientifica no ensino primario; observação dos factos.

Esta simples enumeração de capitulos não diz grande coisa quanto ao desenvolvimento que convém dar a essa parte da instrucção; sob este mesmo enunciado, póde fazer-se um ensino geral elementar, ou um estudo profundo e minucioso; mas, já o dissemos: a instrucção geral das sciencias physicas e naturaes deve ter um caracter elementar — rigorosamente elementar, o que não quer dizer que seja futil, ou banal. Esta discriminação, como está feita, não significa propriamente uma enumeração de capitulos, e sim a indicação de noções e de concepções geraes que constituem o proprio objectivo da instrucção. Por outras palavras, o alumno, estudará, das sciencias physicas e naturaes, o bastante para ter uma noção geral, clara e fecunda, de cada uma das grandes ordens de phenomenos: saber que o *movimento* pode ser apreciado mathematicamente... qual a significação exacta do phenomeno *peso*... como mudam de estado os corpos

por effeito do calor... e assim, successivamente, até que possa alcançar uma visão geral da natureza, e da sua situação pessoal, organica, no conjunto dos phenomenos naturaes.

O methodo a empregar é bem explicitamente o methodo inductivo-deductivo, sob a forma de simples observação, e de experimentação — quando for possivel e necessario. Como educação, essas disciplinas têm por fim, justamente, habitar o espirito á observação rigorosa, imparcial, e á generalisação racional, que se formula em concepções geraes, e em hypotheses sensatamente explicativas. A observação dos factos presuppõe a analyse das particularidades, com o estudo descriptivo dos phenomenos e dos mecanismos. A base da concepção geral é necessariamente a experiencia, pelo traquejo dos factos; isto, porém, não contradiz o preceito que manda conduzir a instrucção para as concepções geraes e syntheticas. A vantagem de fazer um tal estudo segundo o methodo scientifico — inductivo-deductivo — está precisamente em que, começando pelos factos e pelas particularidades, chega o alumno, naturalmente e racionalmente, aos principios e ás apreciações geraes. Então, os factos, para os quaes é convidada a sua attenção, servem de base, mas não afogam com seus pormenores a visão geral. O mestre relembra uns tantos phenomenos conhecidos, faz que se produzam outros para serem observados; accentua, nuns e outros, as relações e os effeitos realmente scientificos e suggestivos; mas, em tudo isto, elle vai procurando, justamente, — o fazer adquirir a concepção essencial, dominante. Seja exemplo o estudo do calor. E' indispensavel dar a noção geral de — dilatação dos corpos, conductibilidade do calor... Então, para isto, o mestre faz observar em differentes corpos, em varias condições, o effeito constante do augmento do calor — augmento de volume, sem augmento do peso; só isto é importante; a descripção da experiencia com o pyrometro, ou com o anel de Gravesande, a apparente excepção da agua, são circumstancias ou dados subsidiarios; o essencial é a conclusão categorica — de

que o calor dilata os corpos. No caso da respiração: evoca-se, no espirito da criança, o que lhe acontece quando lhe está embaraçada a respiração, isto é, a entrada do ar no seu organismo; faz-se observar o que succede com um animal qualquer si o privamos de absorver o ar. Multiplicam-se os factos, os exemplos e as observações, até que esta conclusão se inipõe ao espirito: não é possível viver privado de ar... Passa-se a fazer a mesma coisa quanto ao calor, quanto á humidade, quanto aos alimentos... E o alumno chega a concepção formal e categorica das condições geraes da vida: não ha vida sem oxygenio, sem agua, sem calor e sem alimentos... Ao mesmo tempo, relaciona-se o phenomeno da respiração com o da combustão: cessa a entrada do ar no fogão, apaga-se o fogo... cessa a entrada do ar no organismo, acaba a vida; apaga-se o fogo, desce a temperatura... acaba a vida, desce a temperatura; para conservar o fogo é necessario lenha, carvão, gordura, essencia, alcool — qualquer coisa que queime... para conservar a vida é necessario alimento — qualquer coisa que nutra; o consumo do combustível e do oxygenio, no fogão, produz calor... o consumo do alimento nutriente e do oxygenio, na vida, produz calor...

Para chegar a essas induções, tem o mestre uma larga messe de factos a escolher, qual mais interessante e eloquente; pôde fazer, não só observações, como experimentações; pôde admittir as noções geraes como simples hypotheses, e submettel-as depois á verificação; pôde, em summa, applicar com todo o rigor, e com toda a propriedade, o methodo scientifico. As verdades ou conhecimentos que se formularem surgirão na mente do alumno como resultado do seu proprio esforço para generalisar e concluir. Serão conhecimentos solidos, fecundos, ricamente associados, e organisados numa systematisação realmente methodica, porque os factos observados, isto é, os conhecimentos particulares, e as concepções abstractas ou conhecimentos geraes, terão, uns e outros, a significação e a função que lhes cabe na elaboração dos julgamentos futuros. Sem que o professor tenha necessi-

dade de lh'o fazer sentir, o alumno reconhece por si mesmo — que os factos têm importancia na razão dos dados que fornecem para o reconhecimento dos principios geraes que os regem; e que o conhecimento dum principio geral, é precioso, porque permite explicar as factos congeneres.

IV Gradação do ensino; complicação crescente dos factos observados. Importancia especial da Historia Natural; classificação, observação e generalisação. Programmas.

Feito desta sorte — racionalmente educativo, o ensino se desenvolve e se aprofunda á medida que se estende, reforçando sempre o saber do alumno; os mesmos factos são successivamente apontados á sua contemplação e observação, para que sejam estudados sob novos aspectos, e dêem lugar a conhecimentos cada vez mais profundos e mais abstractos. A criança começa observando os estados naturaes dos corpos — *solidos e liquidos*; o mestre a leva a reconhecer explicitamente um terceiro estado — *gazoso*. E' uma simples constatação, um conhecimento intuitivo. Estuda esses mesmos factos, depois, para reconhecer que um mesmo corpo se póde apresentar nos tres estados; constata a *mudança de estado*. Agora, a observação já é mais aturada, o bastante para reconhecer que, de facto, trata-se do mesmo corpo — que passa de solido a liquido, e de liquido a gazoso; e, inversamente, de gazoso a liquido — de liquido a solido. Como? Porque?... Aprofunda-se o exame; trata-se de um estagio mais elevado de estudo. Das observações resulta a conclusão: a mudança de estado dos corpos é uma função do calor; augmentando o calor, faz-se passar a um estado mais fluido; retirando-se calor, faz-se passar a um estado menos fluido. Sobre esses mesmos factos, em experiencias mais complexas e mais rigorosas, faz-se apreciar a acção do calor, ora na função de aquecimento ou augmento da temperatura, ora na função de fuzão, ou de evaporação; a temperatura sóbe até que a ebulição começa, depois,

todo o calor é consumido na mudança de estado... Mais tarde ainda, a relação entre a mudança de estado e a pressão a que se submete o corpo... mudança de estado considerada como forma de movimento... relação entre o calor e o movimento...

A Historia Natural, em particular — com as suas classificações, offerece ensejos e motivos especiaes de methodisação do entendimento.

Aprender a classificar é uma das formas explicitas de educar o espirito na abstracção e na generalisação. Dentro das classificações, os grupos se destacam e se definem como, nos nossos juizos, se destacam e se definem ideias geraes. Quanto maior é o grupo mais geral é a ideia: a familia dos *ursideos* se destaca dentro da ordem dos carnivoros, como dentro da ideia geral de *movel* se distingue a de *cadeira*. Ao mesmo tempo se nota que a ideia de *vertebrado* é mais geral que a de *ave*... e esta mais geral que a de *gallinaceo*... Ahi se habitua o alumno a dar todo o valor aos attributos que concorrem na ideia, e a discriminar os seres, segundo os seus attributos caracteristicos. As classificações naturaes nos dão o modelo das categorias que nós estabelecemos no Universo, porque, em summa, é isto mesmo que fazemos com todas as cousas e phenomenos que conhecemos. Reconhecer um objecto equivale a incluil-o numa das séries de typos geraes que existem em nosso espirito, como outros tantos grupos nas classificações que adoptamos.

E' essencial no estudo de todas essas disciplinas, uma rigorosa gradação; nunca offerecer materia que esteja acima da capacidade mental da criança. Só deste modo se patenteiam e se aproveitam as suas virtudes educativas; só deste modo poderão ellas ser incluidas nos programmas desde as primeiras classes, o que, aliás, se torna indispensavel, porque a educação methodica da observação deve começar desde cedo. Eis a razão porque os programmas escolares têm sempre o character concentrico. Nas classes elementares, são estas disciplinas estudadas sob a forma de *Lições de cousas*, num só programma, que abrange até a Geographia e a Historia; depois, distingue-se

em Sciencias Physicas e Historia Natural, até que, no programma systematico das classes superiores, cada uma dellas figura em capitulos distinctos. No entanto, sempre e sempre, em todo o correr do estudo, relacionam-se os conhecimentos e as lições de umas com as das outras. Aliás é esse um preceito que diz com toda a instrucção elementar (V. pag. 104).

Para completar a acção educativa dessa parte da instrucção geral, no que diz com o rigor da observação e a exactidão das constatações e das verificações, convem que os alumnos tenham os seus cadernos de registro — de observação, e de descripção de experiencias. Desta forma, elles podem compulsar a cada instante a organização dos seus dados de juizo. Esses cadernos obrigam a criança a ser methodica, zelosa e exacta. Ahi, nessas paginas, poderá o alumno julgar de si mesmo, e dos seus estudos, com uma relativa imparcialidade.

CAPITULO XVI

METHODOLOGIA DAS LIÇÕES DE COUSAS

- I Conhecimentos intuitivos indispensaveis para o estudo das Sciencias physsicas e naturaes. Importancia pedagogica das "Lições de Cousas". Objecto e fim dessas "lições". Systematisação da experiencia pessoal do alumno. Conhecimentos incompletos. As duas phases das "Lições de Cousas" (1).

De todas as disciplinas do programma primario, são as Sciencias Physicas e Naturaes as que exigem um preparo intuitivo mais desenvolvido e methodico. Ellas abrangem numerosas categorias de seres e phenomenos, dos quaes o alumno não pôde ter uma idcia exacta, se os não conhecer e distinguir de modo directo. E' evidente que não ha descripção ou explicação possivel para dar a noção dos *estados dos corpos*, a quem não tenha o conhecimento intuitivo dos solidos, dos liquidos, e dos gases, pela percepção das respectivas propriedades. A Physica faz comprehender as manifestações do calor e da gravidade... a Meteorologia ensina o que é o relampago... A Chimica revela as transformações intimas dos corpos, nas oxydações e nas reduções... a Physiologia dá a conhecer como se faz a nutrição de cada uma das cellu-

(1) As *Lições de cousas* têm a sua origem nos exercicios de vocabulario. Foi Pestallozzi; um dos primeiros que systematicamente empregaram esse processo, sob a forma de designação racional de seres. O seu intuito era ensinar o emprego de palavras.

las, no mais profundo do organismo, á custa dos elementos retirados do mundo exterior... a Historia Natural permite distribuir, num restricto numero de grupos racionais, a infinidade dos seres que compõem a Natureza; mas todo esse estudo systematico e definitivo tem de basear-se nas imagens essenciaes que cada um de nós adquire pela experiencia pessoal: do que seja augmento e diminuição de temperatura... qualidade de peso... mudança de estado... fuzilar de tempestades... chama e combustão... necessidade natural de alimentação... percepção do mundo exterior... existencia dos humores organicos... typos de animaes... de plantas... de rochas. São noções fundamentaes, que valem como definições directas, que recebemos do mundo exterior, graças ás differenciações que se fazem nos nossos sentidos; são noções e distincções essenciaes, em que assenta todo o conhecimento ulterior. Antes de ser raciocinada, a instrução tem de ser intuitiva (V. pag. 93).

Para as Sciencias physicas e naturaes, essas noções essenciaes e basicas crescem extraordinariamente de numero, porque são estas sciencias que dão o conhecimento real de toda a natureza, no complexo das suas formas e das suas energias. Foi preciso systematisar essa parte da instrução intuitiva, tão vasta, e complexa, e importante ella é. Constituiu-se, dest'arte, um capitulo especial no programma primario, o das Lições de Cousas, cujo intuito é enfeixar todos os conhecimentos immediatos, necessarios para que o alumno possa abordar com segurança o estudo systematico das Sciencias Physicas e Naturaes, assim como da Geographia e da Historia. Por isso mesmo, as *Lições de Cousas* não pedem discriminação rigorosa de materias, e, sim, uma segura orientação de methodo — porque são essencialmente educativas e preparatorias. Um dos seus objectivos é dar importancia aos factos; ensinar o alumno a examinal-os, e aprender nelles o *como* e o *porque* das cousas. E' a propria significação dos factos, que se lhe revela, e ahí nasce o legitimo interesse por elles, e pela natureza em geral. Não é, pois, o conhecimento tão sómente que im-

porta, si não a capacidade para julgar a importancia dos factos, e o habito de observal-os e verifical-os. Nas Lições de Cousas se assentam as bases para conhecer a materia, o movimento, a gravidade, o calor, a luz... a vida... as relações entre os corpos vivos e o meio physico. Mas, em si mesmas, não as devemos considerar como lições formaes e definitivas sobre essas cousas. Nem por isso perdem ellas de valor; um conhecimento pôde não ser completo, e ter uma grande importancia, como função essencial na organização e no desenvolvimento da vida mental. A criança, cuja mentalidade não permite ainda o conhecimento systematisado da physiologia, não comprehende de modo preciso o mecanismo intimo da respiração e da combustão organica; fôra inutil tentar ensinar-lhe essas cousas; no emtanto, ella observa methodicamente que certos animaes respiram o ar livre do ambiente, outros respiram, pelas branchias, o ar dissolvido n'agua... Esse conhecimento incompleto, mas methodico e definido, serve para explicar-lhe o que vem a ser realmente a asphyxia, e por que razão ha animaes que morrem suffocados ou asphyxiados, si mergulham n'agua, ao passo que outros perecem asphyxiados quando são dali retirados. Antes de Newton, os conhecimentos correntes quanto aos movimentos dos astros eram incompletos e falhos; não deixavam por isso de ser preciosos. Não ha quem pretenda ensinar a uma criança de 8 ou 10 annos a origem da Terra, a sua situação no systema planetario, os respectivos movimentos, a inclinação do eixo quanto ao plano da ecliptica... mas ensina-se, com grande proveito, a observar as phases caracteristicas do dia e da noite, a sua regularidade, a successão das estações... Isto é, estudam-se os factos mais perceptíveis, naquillo que elles têm de mais comprehensivel. O essencial é que desse estudo e dessas observações resultem concepções geraes, racionais e bem definidas. E' tambem essencial: o não adiantar explicações que estejam acima da capacidade mental da criança, e não fazer referencia a principios, ou energias, de que ellas não têm noção precisa. Fallar em *gravidade* a um alumno que

ainda não pôde comprehender o principio geral da attracção, é um erro pedagogico.

Nas Lições de Cousas, distinguem-se duas phases bem definidas, ambas igualmente educativas: a primeira consiste na simples apresentação do seres e dos phenomenos, para o indispensavel conhecimento intuitivo; ella tem por fim interessar o alumno pelos factos; é toda empirica, apparentemente caprichosa, sem programma ordenado — hoje, *côres...* amanhã *chuvas...* depois, *pedreiras...* depois *fluctuação...* A segunda phase é de ensino coordenado, mas ainda nos processos empiricos, e tem por fim, em primeiro lugar, completar e rectificar as ideias que a criança adquiriu na vida ordinaria, sobre as cousas que a cercam. Sem rigorosa systematisação apparente, essas lições devem ser, comtudo, cuidadosamente racionaes, no sentido de educar a intelligencia na observação dos factos, e de dar ao alumno uma visão nitida da natureza, de tal sorte que, si o seu tirocinio escolar não continúa, elle possa por si mesmo completar essa parte da instrucção, e saiba apreciar o conjuncto de condições no mundo physico-organico. Nesta ultima phase das Lições de Cousas, quando já se formou um criterio racional e methodico de julgamento, pôde o mestre abordar qualquer assumpto no dominio dessas sciencias, desde que esteja na medida da comprehensão do alumno; é o momento de passar do conhecido para o desconhecido, e travar conhecimento com factos novos. Um dos intuitos explicitos dessa phase preparatoria, no ensino scientifico, é levar o alumno a discernir, pela observação dos factos, as forças ou energias intimas que os produzem; então, apprende a criança a passar dos objectos em particular, para a concepção dos agentes geraes.

- II** **Caracter educativo das Lições de Cousas:** são lições de methodo. Unidade de objecto mental; lucidez de generalisação. Escolha dos assumptos. Inconveniente das digressões. O interesse immediato pelo assumpto; interesse pelo proprio pensamento.

Já o dissemos: as Lições de Cousas não pretendem realizar um programma formal como instrucção; ellas obedecem, essencialmente, a uma orientação educativa. Desta sorte, a natureza do assumpto é, por si mesma, secundaria; toda a importancia está no methodo. O programma deve ser systematisado, com o intuito de methodisar e ordenar as ideias, quanto ás cousas comuns. Nesse programma, que poderá ser apparentemente desconnexo, cada lição se deve realizar como um modelo de ordem e de rigorosa unidade scientifica.

Qualquer que seja o assumpto das *lições de cousas*, destinadas principalmente a educar, devem ellas apresentar uma perfeita individualidade de concepção, e grande lucidez de generalisação, isto é: *ordem de exposição, gradação no desenvolvimento, unidade ou individualidade do assumpto, e generalidade de conclusão*. Para um tal resultado, a primeira condição é — *não sobrecarregar a lição*; resistir á tentação de ensinar muito, e evitar as digressões, por mais interessantes que sejam. Tratando do ferro, por exemplo, seria facil discorrer sobre physica, chimica, mechanica e biologia. A agua dá ensejo a falar de toda a Natureza, e até de astronomia (ausencia de agua na Lua). A proposito do carvão, pôde o mestre referir-se a todas as sciencias e a todas as artes industriaes; mas não é razão para que o faça. Seria um erro gravissimo, numa mesma lição, tratar do carvão — pilhas, electricidade... carvão — combustão, calor... carvão — combustão, oxydação... carvão — nos corpos vivos, respiração... — carvão — no seio da terra, crosta terrestre... Taes lições seriam inteiramente anti-educativas; só as admite a pedagogia, no termo do curso geral, quando o alumno já possui noções seguras a proposito de cada uma destas series de phe-

mento, necessaria para dar-lhe o caracter de uma lição de cousas. Além disto, este assumpto entra no dominio de disciplinas differentes — geographia, geologia, zoologia... O que convém é desdobral-o em lições especiaes, se bem que relacionadas, graças a esse aspecto commum: acção das vagas, movimentos — marés, correntes; productos chimicos nas aguas marinhas; distribuição da fauna, caracteres da flora; navegação, profundeza, abysmos...

A agua é um assumpto ainda mais geral e dispersivo. Chuvas, correntes fluviaes, lagos, erosões, dissolução, humidade... são verdadeiros assumptos de lições, na physica, na geographia, na geologia.

Uma outra condição geral a attender nas Lições de Cousas: fazel-as interessantes, afim de captar a attenção do alumno. Essas lições se dirigem a crianças, em quem o habito da attenção ainda não está constituido; é indispensavel que ellas sejam capazes de despertar-lhes a curiosidade e o interesse immediato (V. pagina 160).

A' primeira vista, parece relativamente facil o satisfazer a essa condição: é tão copioso o material das Lições de Cousas, são tão variados e numerosos os objectos e os factos, que será sempre possivel achar um assumpto novo e interessante. Cumpre notar, porém, que taes lições devem ser essencialmente educativas, por conseguinte, não basta que sejam interessantes pela natureza do assumpto — o que é realmente facil. O problema pedagogico está em tornal-as interessantes pelo methodo e pelo desenvolvimento, porque no methodo é que estão as suas virtudes educativas. Ha lições muito interessantes, pelo assumpto, como instrucção, mas que são de pouco valor como systematisação educativa. Estão nesse caso as que se referem os costumes sociaes das vespas, formigas, abelhas, termites... as que enumeram os typos anomaes da fauna abyssal, ou as que descrevem o complicado fabrico industrial. Duas ou tres, de cada uma dessas categorias de lições, serão bastantes num programma bem organizado. No emtanto, são estes os assumptos preferidos; e dahi resulta que essa parte

da instrução se reduz a uma mera descripção de cousas curiosas. Ha um outro genero de lições muito usual tambem: são as que se referem a um objecto particular, do qual se indicam — as origens, a fabricação, o uso e a utilidade. Para o calçado, enumeram-se as procedencias de todo o material, a fôrma da mão de obra, e a applicação do objecto; e a mesma cousa se faz quanto ás peças do vestuario, as habitações, os vehiculos... Ora, si é verdade que uma ou duas dessas lições acodem a necessidades reaes de instrução, e pôdem ser interessantes, é tambem verdade que a replicação dellas, sob o mesmo modelo e com os mesmos intuitos, as torna insupportavelmente banaes. A Historia das descobertas — do vidro, da machina a vapor, ou da typographia... o estudo de certas origens industriaes, condicionadas pelas necessidades humanas — origem do papel e das pennas de escrever... são assumptos interessantissimos, necessarios, mas devem ser feitas como um desenvolvimento racional de consequencias. A mesma cousa acontece quanto á utilidade, e o uso dos objectos artificiaes: a utilidade e o emprego do chumbo, do aluminio... deduzem-se das respectivas propriedades physicas e chimicas. A própria fabricação e os seus processos se podem deduzir das propriedades naturaes da materia prima; a materia prima do sal é a agua do mar, onde elle está em dissolução: o preparo consiste, pois, em fazer evaporar uma parte dessa agua para provocar a crystallisação... a materia do vidro é a areia, que é como que o vidro fragmentado: a fabricação consiste em fundil-a, juntando-lhe alguma cousa que facilite esta fuzão... o vidro é rijo, lizo, impermeavel, transparente e refractario á acção chimica da generalidade dos liquidos... é empregado em todos os casos em que é conveniente um corpo com essas propriedades... é quebradiço — é bandido em todos os casos em que deve soffrer fortes choques...

III Como se define o objecto de uma lição de cousas:

A CADEIRA.

Para corresponder aos seus fins pedagogicos, deve a *lição de cousas* apresentar um objecto bem limitado, e conduzir-se toda ella como o desenvolvimento methodico de um pensamento, que finalmente se synthetisa numa concepção geral. Os factos lhe fornecem a base — o necessario material empirico; mas o objectivo real é o conhecimento racional das condições geraes que os determinam, mesmo porque é este o unico meio de bem conhecer os proprios factos: aprecial-os como resultados de energias universaes, cujo mecanismo nos explica as relações racionais que entre ellas existem. Cumpre notar que esta expressão — *objecto da lição*... não quer dizer o objecto concreto, ou os factos materiaes que são referidos e examinados, e sim — a sequencia de pensamentos ou a noção synthetica a que se applica a lição, porque, no caso, o programma didactico, todo elle, consiste em reunir elementos conhecidos e correntes, para chegar a uma concepção geral. De sorte que, a lição de cousas, por ser propositadamente educativa, indica-se e caracteriza-se mais pelos principios que a inspiram, do que pelos factos que lhe servem de material. Tal é a forma pedagogica para tornal-as realmente uteis e racionais. Tomemos por exemplo a lição que se póde fazer a proposito da *cadeira*...

Qual será essa lição? Como definir-lhe o objecto?... A cadeira — origem, fabricação, productos naturaes empregados, modo de construcção, usos, utilidades, variedades?... Com este programma não chegaríamos a ter uma lição caracteristica, porque o que se obteria como educação mental seria o mesmo que si se tratasse de qualquer outro programma analogo. Falta a essa lição um objecto mental, falta-lhe unidade scientifica. No emtanto, a esse proposito — a cadeira, ha uma interessantissima lição a fazer, lição caracterisada, definida, de um intuito mental bem preciso. A cadeira tem uma unidade de concepção a es-

tudar: é a que se relaciona com a sua função especial, de que depende a forma que lhe é própria, relacionando-se, também, a noção de *cadeira* á ideia da categoria geral de objectos a que ella pertence. Que é a *cadeira*? E' um *movel* — objecto *portatil*, que serve de assento comodo, seguro e elegante... E' um *movel* que nos offerece condições especiaes e proprias para uma posição, ao mesmo tempo repousada e de equilibrio bem estavel. E' evidente que essa lição só pôde ser feita depois que se tiver feito essa outra — onde a criança reconheça a necessidade de haver objectos *moveis* e construcções *immoveis*, distincção geral, concepção caracteristica das formas de utilizar a nossa propria capacidade industrial, de accordo com as exigencias naturaes da vida. Só, então, é que o alumno pôde comprehender a conformação racional da *cadeira*, e lóbrigar a sua historia. A *cadeira* é um objecto *portatil*, leve... no entanto, capaz de nos proporcionar uma posição de assento repousado, equilibrado e seguro. E' constituída por um assento mais ou menos horizontal, sobre quatro pés, com um encosto firmado nos dous pés de um dos lados. Sobre uma *cadeira*, nos sentimos tão bem assentados como se estivessemos sobre um cubo de pedra, ou um tóro de madeira, dessa mesma fórma, com a differença de que — o blóco de pedra e o tóro de madeira não são portateis. Admitta-se agora, que seja possivel fazer cavar o interior do cubo de madeira, deixando intactas as seis faces: elle se tornará muito mais leve, quasi *portatil*. Nessas condições, o cubo ôco equivale a um caixão vazio, mas, completo — com as suas seis faces de taboas; para fazer d'elle um perfeito *movel* para assento, bastará alongar uma das taboas, do modo a formar um encosto. Imagine-se, então que, deste *movel*, se retira a taboa de baixo — a que fica em contacto com o chão: o *movel* nada perde da solidez e se torna mais leve, isto é, mais *portatil* ou *mobili-savel*. Imagine-se mais: que se retirem as duas taboas das faces lateraes—o *movel* continuará a ser um perfeito assento, ao mesmo tempo que se lhe reduz ainda mais o peso. Finalmente, cavam-se, na parte

mediana, as duas faces ou taboas que servem de apoio, de modo a conservar, apenas, as duas tiras lateraes de cada uma dellas, correspondentes ás quatro arestas perpendiculares do cubo primitivo: temos o typo perfeito da cadeira, com todas as propriedades de segurança, estabilidade e solidez do cubo inteiramente solidado, mas muito mais leve e portatil, como deve ser um movel. Eis a concepção geral da cadeira, no que este objecto tem de característico, em vista da função que lhe é propria.

Estas lições offerecem themas fertilissimos para exercicios de linguagem. Um dos melhores processos para tirar dellas todo o proveito é fazer os alumnos conversar sobre os factos que conhecem, formular conclusões, indicar expedientes... Tanto vale dizer: toda Lição de Cousas deve ser feita como se fôra um exercicio de linguagem.

IV Lições de cousas no dominio da Historia Natural; seus objectivos geraes. Conhecimentos intuitivos das energias naturaes; apreciação e observação das fórmas. Importancia educativa das classificações naturaes. Historia e Geographia nas Lições de Cousas.

A Historia Natural é o vasto dominio das *Lições de Cousas*; é a propria apresentação da Natureza, sempre interessante, sempre nova, suggestiva e tentadora. Os assumptos, innumeraveis, só apresentam difficuldade, já o dissemos, quanto á gradação que se lhes deve dar, e quanto á discriminação do objecto mental ou concepção geral a que se destina a lição. Na Historia Natural, as lições se orientam sempre para um desses dois objectivos: fazer comprehender as energias intimas que determinam as diversas fórmas de actividade dos seres naturaes e relacionar factos; systematisar a apreciação das formas, de modo a proporcionar visões de conjuncto ou criterios de classificação.

Quanto á primeira parte, nas Lições de Cousas, o estudo racional das energias se reduz á observação

de alguns aspectos geraes de actividade; observação superficial, mas methodica e racional, simples preparo para o estudo systematico da morphologia, da physiologia e da geologia. Já mostramos de que modo se podem desenvolver as lições que tendem para esse fim, e que extensão lhes devemos dar.

O outro aspecto geral, nas lições de Historia Natural, tem talvez maior interesse, como factor educativo. A classificação é a methodisação explicita na apreciação dos seres. Classificar é ordenar; e toda a sciencia tem, finalmente, o valor de uma classificação geral dos seres e dos phenomenos. Aprendendo a classificar, está a criança aprendendo a "dispôr em ordem" a multidão complexa dos seres. E' ahí que a importancia dos detalhes concretos se representa nitidamente. Contemplamos o mundo dos Arthropodos... parece-nos, infinito: borboletas, centopeias, carrapatos, baratas, carangueijos, gafanhotos... O espirito como que se perde no querer apprehender a multidão de formas. Comparemos-os: variedade de côr — todos os matizes; diversidade de fôrma — desde o typo alongado da centopeia, até á forma quasi espherica de alguns carangueijos; em volume, variam — das dimensões quasi microscopicas dos *micuins* e *bichos da sarna*, até ás proporções reforçadas dos grandes carangueijos; como genero de vida — os ha nos ares, nas aguas, no seio da terra, e até na trama dos tecidos; ha carnivoros e herbivoros, ha isolados e socializados... E' um mundo. No entanto, si o exame é methodico, facilmente descobriremos um meio de distinguir typos geraes, e de distribuir essa infinidade de formas em grupos formaes: pelo numero de pés. Os ha de *seis pés*, de *oito pés*, de *dez pés*, e de *muitos pés*... E' a mesma cousa que fazemos no grande mundo: o numero de cousas que temos percebido é infinito, mas nós as distinguimos, como si as tivessemos classificado e catalogado em grupos ou categorias geraes. Nisto consiste a disciplina do estudo, nisto consiste o saber. Depois que *conhecemos* um ser—um phenomeno, ou um objecto, quando o percebemos, podemos collocar-o num desses grupos que

estão discriminados no nosso espirito; e vendo uma certa embarcação, dizemos: é um *paquete*... ouvindo um dado ruido, dizemos: é um *estampido de canhão*... tocando um tal objecto, reconhecemos: é uma *resina*... (V. pag. 93).

A Historia Natural, em Lições de Cousas, não é taxionomia formal; é o preparo educativo para comprehender, mais tarde, o valor das classificações scientificas; é o conhecimento intuitivo de caracteres essenciaes, que vão servir para base de taes classificações. Como póde a criança comprehender o papel ou a função dos órgãos — pelle, sedas, dentes, unhas, cascos, garras, escamas... sem primeiramente os conhecer de modo intuitivo? Apreciar systematicamente cada um desses attributos já é bastante educativo; póde-se tornar mais educativo e mais interessante, ainda, essa observação intuitiva, fazendo vêr: que os animaes que têm bico não têm dentes; elles fazem, muitas vezes, com o bico o que os outros fazem com os dentes acera: dos... os animaes que marcham sobre dois pés, têm sempre uma superficie plantar alongada, ou no pé propriamente dito, ou nos dedos, que pousam inteiramente no chão... Cada um desses attributos se torna caracterilico de um grupo natural.

De todas as secções de Historia Natural, é a Botanica a que mais se presta para essa primeira phase de instrucção geral, si bem que, apparentemente inertes, sejam os vegetaes menos interessantes para as crianças do que os animaes. Apesar disto, devido a essa mesma inercia, são mais proprios para o exame de formas e de attributos; e o trabalho de classificação se faz mais nitidamente. Não sendo possivel realizar classificações integraes e rigorosas, nem dar aos alumnos uma concepção precisa e justa dos caracteres e propriedades que distinguem os dois reinos — animal e vegetal, o melhor é acceitar a noção geral, e incompleta, que naturalmente se formula. Quando muito, convém accentuar que os animaes gozam sempre de movimentos, ainda mesmo que vivam fixados. Os ensaios de classificação se devem fazer dentro dos grupos: os Arthropodos, distribuidos nos seus grupos

principaes; e grupos de plantas, assim — as palmeiras, as gramíneas, os fetos, as leguminosas... Na Zoologia, a classe das aves fornece um magnifico dominio para exercitar o espirito em classificações: o grupo geral distingue-se por si mesmo, muito bem, nos tres caracteres: bico, plumagem, marcha sobre dois pés... Dentro da classe, destacam-se perfeitamente um grande numero de ordens — columbinas, pernaltas, palmípedes, aves de rapina, avestruzes, trepadoras... Nos mammiferos, a ordem dos carnivoros offerece, tambem, caracteres muito apreciaveis: entre elles o grupo dos felinos é um modelo de differenciação. E' com essa mesma orientação — de ordenação e generalisação, que se devem fazer todas essas lições tradicionais, sobre: flores, fructos, folhas, raizes, haste... De outro modo, não seria possivel dar-lhe unidade, nem methodo.

O estudo dos animaes é muito complexo. A noção completa do "ser animal" define-se no estudo systematico da vida, apreciando-a na complexidade crescente das funcções secundarias, e que têm por fim assegurar a boa realisação das funcções essenciaes. O que caracteriza o ramo animal é o desenvolvimento dessas funcções subsidiarias, e o apparecimento, ao lado dellas, das funcções psychicas, todas com esse caracter — de garantir a boa realisação das funcções elementares e essenciaes da vida. O reino vegetal caracteriza-se num outro sentido: a existencia de funcções chimicas especiaes — (chlorophylismo) — que, combinadas ás propriedades physicas resultantes de uma estrutura especial, tambem asseguram ao vegetal a boa realisação das funcções biologicas elementares. O animal precisa conquistar a materia organica para alimentar-se; o vegetal fabrica-a. Taes noções não pôdem ser dadas á criança; mas é possivel, e necessario, chamar a attenção dellas, de um modo systematico, para as duas orientações diversas, no plano geral: nos animaes — o movimento, a conquista activa e potente dos alimentos, a trituração delles, o appetite manifesto, a realidade da sensibilidade, a intelligencia, finalmente; nos vegetaes — a fixidez

a rigidez dos tecidos, a importancia dos órgãos periphericos, a influencia immediata da luz... Nesse momento, apresentam-se, então, aos ouvidos e aos olhos interessados da criança, os innumerables factos, curiosos e expressivos, quanto aos costumes animaes e ás propriedades características das plantas. Cabe, agora, estudar certo aspecto característico dos seres vivos (nimiramente educativo, porque se exprime em factos e formas bem suggestivas), e fazer resaltar o principio geral — a adaptação — que necessariamente existe, das formas do animal ou da planta, principalmente do animal, ás condições da vida: forma alongada, fusiforme, dos peixes e dos mamíferos aquáticos; azas nos morcegos, nos passaros, nos insectos, e até nos peixes... casco no tatú — que vive enterrado... garras nos animaes de presa... folhas es palmadas das plantas que boiam sobre os lagos... bico afilado dos colibris...

Um outro aspecto, muitissimo interessante, nesse estudo da Historia Natural — é o das relações do Homem com os outros seres. Ha nesse particular lições muito simples — utilidades dos animaes domesticos... ha lições muito difficeis, porque englobam toda a Historia Natural, e a Geographia e até a Historia. Taes são as lições para caracterisar cada uma das regiões historicas e naturaes do Brazil — a *terra da mineração*, as *cochilhas do sul*, a *zona assucareira*, o *sertão do Norte*, o *valle do Amazonas*... Ellas só são realisaveis no final do curso de Lições de Cousas, como remate a toda a instrucção feita. Antes disso, porém, é possível e necessario mostrar o papel que desempenham, junto ao homem, os animaes domesticos a importancia do gado bovino — animal de que tudo se aproveita: o trabalho, os productos naturaes, do vivo, sob a forma do leite e manteiga, e os productos do morto—carne, pelle, crinas, chifres, cascos, ossos... Ha populações que vivem exclusivamente da criação de gado — vivem em tribus, com os seus rebanhos.

Para a boa gradação e o relacionamento das Lições de Cousas, convém que, dentro das indicações do programma geral, cada mestre organise o plano das

lições a fazer na sua classe, lições que assegurem uma certa instrucção geral, e formem um conjuncto perfeito de exercicios mentaes, interessando harmonicamente a todas as actividades do espirito. As ligações de umas ás outras ficam ao alvitre do professor, que tem ahí, justamente, o ensejo de tornar desde logo interessante a nova lição, com o relembrar factos já conhecidos e que se apresentam sob outros aspectos.

A proposito da methodologia da Historia, tivemos occasião de mostrar que toda a parte preparatoria no estudo dessa disciplina, deve ser feita sob a forma de Lições de Cousas (vide pag. 26). Agora, assignalaremos, tão sómente, que tudo que se refere aos costumes, tudo a que se póde dar um tom pittoresco, deve ser tratado deste modo; assim se torna bem mais animado e natural o ensino desta disciplina.

Grande parte do estudo das formas geometricas tambem se deve fazer como Lições de Cousas.

CAPITULO XVII

METHODOLOGIA DOS TRABALHOS PRATICOS

- I Objectivo pedagogico dos trabalhos praticos. Exercicios de repetição, de assimilação, e de produção. Preceitos geraes quanto aos exercicios de repetição e os de assimilação.

Na Escola Primaria, a instrucção se realiza mediante lições propriamente ditas, pelo professor, e exercicios ou trabalhos de alumnos, orientados pelo professor. De modo geral, os exercicios dos alumnos repetem o programma das lições; mas podemos distribuil-os em tres categorias: exercicios de *repetição*; exercicios de *assimilação*; e exercicios de *produção* ou de invenção e iniciativa. Todos elles têm por fim a effectiva collaboração do alumno na organização dos conhecimentos. Cada um delles obedece a um determinado motivo de methodo.

Os exercicios de repetição têm por fim: *a)* fazer o alumno rever os conhecimentos adquiridos, e reflectir sobre elles; *b)* assegurar a fixação e conservação desses conhecimentos pela repetição ou recapitulação delles; *c)* levar o alumno a resumir e definir claramente, com os recursos da propria linguagem, os seus conhecimentos.

Na realisação de taes exercicios, todo o problema pedagogico está em dar-lhes o desenvolvimento que devem ter, e tirar os necessarios resultados, sem permittir que elles se convertam em simples exercicios de memoria. E' sempre perigoso — pedir ao alumno que repita noções e recapitule conhecimentos; é quasi

que um convite a fazer trabalho de simples *memorisação*. Não será, porém, isto motivo para eliminar os exercícios de repetição, que são absolutamente necessários. Para evitar o inconveniente, o unico recurso é seguir no ensino o methodo realmente racional, que falla principalmente ao entendimento, e não ordenar um desses exercícios, sinão quando parecer que a criança comprehendeu o que lhe foi explicado. Ao mesmo tempo, para ter a garantia explicita de que não se trata de uma simples repetição de texto decorado, exigir que a reproducção se faça com os recursos verbaes do proprio alumno. Já tivemos occasião de ver que um dos processos mais seguros de fixar uma noção é — enuncial-a e repetil-a. Esse trabalho de verbalisação reforça as associações, e como que dá destaque á noção, pela affirmação explicita que o alumno faz a si mesmo, no acto de formular verbalmente o conhecimento que adquiriu. Só deste modo pôde o mestre intervir efficazmente, para verificar si elle — o alumno — comprehendeu a noção como devia ter comprehendido, ou si ha correcções a fazer, deficiencias ou lacunas a completar.

Os exercícios de repetição se devem realizar dois ou tres dias após a lição correspondente. Elles se fazem geralmente na Escola, e são precedidos de uma rapida exposição, na qual o professor indica, bem nitidamente, quaes as noções ou conhecimentos a que se refere o exercício, e a ordem em que têm de ser apresentados. Si se trata da Geographia, por exemplo, sendo o assumpto — a bacia do São Francisco: o professor diz syntheticamente o assumpto, relembra o que ha de caracteristico e essencial no caso—unico dos grandes rios exclusivamente brasileiros que lança directamente no oceano; rico de affluentes na sua metade superior, desprovido de affluentes na outra metade; nascentes... direcção do seu curso, parallelo ao littoral, até que encontra a brecha por onde cae, formando a grande cachoeira... condições de navegabilidade, natureza das producções... Estados que são por elle banhados... cidades... Está bem visto que essas indicações só se fazem quando o exercício é

é escripto. Os exercicios oraes de repetição tomam, geralmente, a fôrma de perguntas e respostas; então, o professor, no proprio acto de interrogar, vae indicando e relembrando as noções que lhe parecem essenciaes. Nesse caso, as perguntas devem ser de tal modo feitas, que não permittam ao alumno repetir palavras do compendio.

Os exercicios de assimilação têm uma funcção apparentemente menos nítida que os de repetição, justamente porque não se referem a determinados capitulos do programma, e visam ao mesmo tempo differentes disciplinas. Por isso, devem ser precedidos de lições especiaes. Têm por fim dar ensejo ao alumno para relacionar logicamente conhecimentos diversos, e assimillar activamente, no conjuncto da sua mentalidade, os novos conhecimentos adquiridos. São exercicios que se offerecem sob a fôrma de questões ou problemas, cuja solução serão conclusões tiradas de varias noções, combinadas racionalmente. São verdadeiros exercicios de applicação, e, por isso mesmo, poderosamente educativos. No dominio da Geographia, é sempre possivel organizar exercicios da assimilação onde se combinem conhecimentos de Physica, de Historia Natural, de Mathematicas, de Historia... No dominio da Historia Natural, combinam-se muito bem conhecimentos de Physica, de Chimica, de Geographia... No dominio da Historia, combinam-se conhecimentos de Geographia, Moral, Instrucção civil... A organização de roteiros de viagens, com o calculo do tempo, dos percursos e das despesas... as descripções de fabricas, a explicação de processos industriaes, os traçados de geographia historica... são themas geraes, fertilissimos para esses exercicios. Imagine-se que, depois de bem descrever a configuração do littoral brasileiro, e de ensinar o que é necessario quanto á *evaporação, dissolução, crystallisação*, o mestre condensa todas essas noções com o intuito de estudar — as condições de producção do sal no Brazil: quaes as zonas onde está mais desenvolvida essa industria, e por que razão...

Em geral, os exercicios de assimilação devem ter

por objecto problemas ou questões mais facéis, e bem suggestivas. Não ha nenhuma vantagem em que o alumno se encontre diante de assumptos muito difficeis, e se sinta incapaz de fazer o trabalho que se lhe pede, ou que venha a commetter erros substanciaes, de interpretação ou de apreciação. Esses exercicios podem ser escriptos, ou oraes. O melhor processo para encaminhal-os, é fazer um exercicio oral, por meio de interrogações, e dar um assumpto analogo para um outro exercicio escripto. Para esses, é indispensavel indicar, de modo bem preciso, quaes as noções e os conhecimentos que devem contribuir para a elucidação da questão. Para dar a esses exercicios o character de assimilação, é bastante que a sua realisação presupponha a evocação de conhecimentos diversos, convergindo para o mesmo fim: *quaes as vantagens dos colonos nas primeiras lutas com os indigenas?... quaes as vantagens dos indigenas?...*

Esses exercicios são verdadeiros *exercícios de redacção*.

- II Exercicios de producção; cultura da iniciativa. Invenção e composição. Vantagens desses exercicios na cultura da linguagem. Gradação dos exercicios.

Os exercicios de producção, ou de invenção, têm por intuito estimular a iniciativa do alumno, e ao mesmo tempo organisar-lhe os conhecimentos, harmonisando-os, unificando-os, de accordo com o seu temperamento mental, de tal sorte que, desde cedo, possa a criança dar expansão aos seus dotes ou talentos pessoais, com o concurso equilibrado de todas as energias mentaes. Esses exercicios se fazem sob a forma de exercicios de linguagem — *Composição*, mas têm por assumpto todas as materias do programma. Os themas são simplesmente indicados; quando muito, o professor fará observações, ou dará conselhos, quanto ás fontes a consultar; mas as observações e os conselhos serão apresentados de tal forma que não pareçam formulas de um programma definitivo.

E' necessario deixar ao alumno uma grande latitude, para que trate o assumpto como lhe parecer melhor, desde que não sacrifique a logica e a verosimilhança, desde que esteja de accôrdo com os conhecimentos positivos.

Em verdade, os exercicios de producção só se distinguem dos de assimillação pela dóze de liberdade e de iniciativa que se deixa ao alumno.

Todo exercicio de producção é necessariamente um exercicio de assimillação. Ha, porém, vantagens, ha necessidade, mesmo, de organizar especialmente esses ultimos, para methodisar a exposição num determinado assumpto, e provocar o relacionamento racional das noções adquiridas em lições successivas. Nos exercicios exclusivamente de producção, é livre o alumno de abandonar certos aspectos do thema, si não lhe parecem interessantes, si não lhe estimulam bastante a intelligencia. No exercicio especial de assimilação, elle está adistricto a uma questão particular, que deve ser exposta segundo um plano especificado. Cada um desses generos de trabalhos tem as suas vantagens; cada um delles corresponde a necessidades imperiosas da educação mental. Então, succede que um mesmo assumpto póde ser dado como thema para exercicios, especialmente de assimilação, ou para exercicio de producção. Seja exemplo: *Os transportes urbanos, da cidade do Rio de Janeiro*. No primeiro caso, o alumno tem de indicar as condições geraes da cidade — dilatada por uma vastissima zona, ao longo do littoral S. O. da bahia, e ramificada em subúrbios, que se estendem por kilometros e kilometros... desenvolvimento necessario dos transportes ferro-viarios e dos vehiculos publicos em geral; adopção prompta e franca dos automoveis, que devoram distancias; distincção dos vehiculos — ferro-viarios e livres; distincção dos vehiculos livres em — publicos e particulares; relação approximada entre uns e outros; condições de custo; transporte ferro-viario, sua extensão, distincção e qualidade dos carros... No segundo caso, si o alumno, é de temperamento mental positivo, si é um typo observador, concreto, fará

simplesmente uma descripção exacta, minuciosa, puramente informativa; ou fará um trabalho onde entrem observações pittorescas, litterarias ou philosophicas, si o seu feitio intellectual, si os seus habitos o levarem para ali.

A distincção dos exercicios escolares nessas tres classes methodisa e facilita muito a organização dos trabalhos praticos que se fazem com o intuito de cultivar a linguagem, principalmente a linguagem escripta. Não só os exercicios de producção, mas os proprios exercicios de repetição e os de assimillação, sobre tudo quando — escriptos, são verdadeiros exercicios de redacção, e têm a vantagem de não deixar o alumno hesitante — *sem saber o que dizer... sem saber como dizer...* Trata-se de indicações precisas, tanto num caso como no outro, e que servem, então, de guia. Cabe ao professor organisal-os, sempre, com o triplice intuito de: assegurar a acquisição dos conhecimentos, harmonisando-os; de estimular a intelligencia do alumno, e de apurar-lhe a elocução. Por isso mesmo, aconselha-se que os assumptos para os exercicios de linguagem sejam tirados de todas as disciplinas do programma. Não ha nenhum inconveniente em dar a todos esses trabalhos um duplo caracter, comtanto que a criança tenha sido sufficientemente instruida quanto ao que vai fazer; comtanto que tenha a nitida consciencia das exigencias especiaes do trabalho, e que este não esteja acima da sua capacidade mental.

- III Correccão dos exercicios. Duas sortes de defeitos: imperfeições e erros substanciaes. Necessidade de evitar o erro; a lei do habito — no erro. A correccão só é efficaz se resulta de esforço do proprio alumno.

E' preceito essencial em Pedagogia: graduar rigorosamente os exercicios, segundo o desenvolvimento intellectual do alumno e o seu saber, afim de evitar os erros... Já sabemos (pag. 34) que a edu-

cação é sempre correcção e apuro, e que, por conseguinte, fôra impossivel evitar de modo absoluto os actos imperfeitos da criança, e suas elaborações mentaes defeituosas. Mas, nesse particular — de trabalhos feitos sob a indicação explicita do mestre, nessas provas de instrucção realisada, é mister que não se produzam erros, porque, de outro modo, taes exercicios, além de serem provas negativas — attestando, apenas, que a instrucção falhou, ou que o mestre não soube indicar e dirigir o trabalho, vêm agir positivamente sobre o espirito do alumno, habituando-o no erro, viciando-lhe a producção intellectual. Para bem comprehender as prescripções pedagogicas a esse respeito, é mister distinguir nos exercicios escolares — o que é *erro*, propriamente dito, e o que é simplesmente defeito, ou *imperfeição* e deficiência. E' evidente que só os erros propriamente ditos — erros de substancia, noções inexactas... podem ser evitados; e é a elles que se refere o alludido preceito, que corresponde a uma verdadeira necessidade de hygiene mental.

E' mais facil, bem mais facil, evitar o erro, do que o corrigir, e impedir que elle se reproduza. Não se póde considerar o erro como fortuito accidente, que passa pela mente da criança sem outras consequencias, sem deixar traços. O erro é o resultado de uma elaboração especial. A affirmação, falsa ou erronea, não deixa por isso de ser um acto do espirito, e, como tal, o erro participa dessa tendencia essencial, inherente a todos os nossos actos — a tendencia á repetição, ou a *lei do habito*. Instruir educativamente, e não procurar evitar os erros substanciaes, equivale a violar as leis mais elementares da psychologia; equivale a ignorar que *nós nos habituamos ao erro*, como nos habituamos aos actos acertados. O erro é uma consequencia; é o resultado de condições formacs da intelligencia. O erro tem suas causas; admittil-o, significa realmente não ter sabido impedir que taes causas se impuzessem ao espirito da criança. E, então, para corrigir o erro, é preciso remover as suas causas.

Corrigir o erro vem a ser, pois, um dos mais difficeis problemas da Pedagogia; só ha um meio efficaç — refazer e corrigir a propria instrucção do alumno; retomar o ensino em todas as partes que se referem ao caso, e refazel-o, de fórma que a criança tenha consciencia do erro que commetteu, possa apreciar-o, reconhecê-lo, e, por esforço proprio, o emende, como consequencia de ter corrigido os seus conhecimentos. Toda outra tentativa de correcção é absurda e inefficaç — nulla para o alumno, penosa, inutilmente penosa, para o professor. Horas e horas, passa o mestre, que não soube ensinar, a registrar e a sublinhar em carmin, nos exercicios dos alumnos, os seus proprios erros. Que effeito pôde ter sobre a organização mental da criança essa correcção exterior a ella, e que a deixa inteiramente passiva?... Todo erro tem a sua logica; e não é crível que o alumno, que ao fazer o exercicio, mais ou menos esforçado naquelle trabalho, foi levado a errar pela insufficiencia de sua mentalidade ineducada e inexperiente, venha depois, por si só, á simples vista de um traço encarnado, refazer e corrigir toda a elaboração mental donde lhe resultou o erro. Geralmente, não chega a criança, nem a alinar com a falta que lhe imputam. Essa annotação de erros só pôde servir para matar a confiança do alumno em si mesmo.

Em todo caso, si o erro se produz, o meio racional de corrigil-o, é patenteal-o ao alumno, completar ou rectificar os dados mentaes, rectificar os conhecimentos, até obter que, como dissemos — por si mesma, a criança corrija o seu trabalho. Na pratica, essa rectificação exige muito tacto, muita arte — mais do que é preciso para ensinar bem desde logo; donde resulta que, quem não soube ensinar, certamente não consegue fazer corrigir. Admittamos, porém, que verificando existir erros de substancia — palavras mal graphadas... calculos mal conduzidos, ou errados... indicações falsas em Geographia, ou em Historia Natural... em face de taes erros, quer o mestre intervir para corrigil-os — como deve proceder?... Si elle trabalha com uma classe, si se trata de um exercicio ge-

ral, haverá certamente erros communs, e que, por isso mesmo, indicam um defeito da instrução. Desse cuidará o professor em primeiro lugar; e tratará de refazer as lições, até obter a correção da instrução. Fôra absurdo pretender corrigir, desde logo, todos os erros, de todos os alumnos. Realmente, em cada lição dedicada a esse objecto, não será possível corrigir mais do que um ou dois desses erros graves e geraes. O mestre cuidadoso analysa minuciosamente os erros e defeitos dos alumnos, mas o faz principalmente como lição para si mesmo. Nesses casos, elle encontra indicações muito eloquentes — a respeito do que convém fazer fuluramente, para impedir que taes erros se reproduzam.

Quanto ás imperfeições, defeitos de exposição, deficiencias de methodo... são cousas inevitaveis em taes exercicios, porque resultam da propria condição da criança — que ainda está a educar-se e a apurar o seu espirito; são imperfeições que dependem mais da insufficiencia de vontade da criança, do que da sua ignorancia; são incoherencias, affirmações gratuitas, inverosimilhanças, conclusões pueris, repetições banaes... tudo isto por falta de attenção aturada, por preguiça, por precipitação, ou ausencia de criterio, por leviandade de caracter, incapacidade de esforço reflectido, impaciencia, desordem habitual nos actos... O remedio contra taes defeitos está na propria educação geral, na formação do caracter, no apuro do esforço. Dest'arte, se vão eliminando os motivos geraes de erro, e se vão eliminando as faltas. Um dos grandes beneficios da educação consiste em tornar o individuo capaz de apurar e corrigir, por si mesmo, a sua produção e o seu trabalho. Com o senso critico, adquire o alumno a capacidade e o desejo de aperfeiçoar-se; torna-se exigente consigo mesmo, e conseguirá, então, eliminar aos poucos, dos seus exercicios, todos esses defeitos; ou, pelo menos, os mais communs. Na pratica, a correção propriamente dita se fará, então, como exercicios de critica, em que se revelam ás crianças todas essas qualidades negativas, contra as quaes convém lutar. O re-

sultado a obter é o apuro geral da individualidade, character e intelligencia.

Em resumo, na organização, realisação e correção dos exercicios escolares, deve o mestre proceder sempre como quem está *ensinando*; mesmo quando *critique*, ou *julgue*, as suas criticas e os seus julgamentos hão de ser outras tantas lições. O alumno pôde errar; errará muitas vezes no seu tirocinio discente; mas a missão do professor será sempre e caracterisadamente esta — evitar que elle erre. *Aprender* — quer dizer: habituar-se a acertar; *ensinar* é guiar para a verdade e para a exactidão. Todo exercicio escolar, quer se trate da resolução de um problema mathematico, de um dictado, ou de uma composição, tem por fim levar a criança a servir-se de uns tantos conhecimentos, de umas tantas noções ou regras, que o professor lhe ensinou, ou que ella mesma induziu dos factos. Deste modo, os conhecimentos e as regras, depois de bem comprehendidas, fixam-se definitivamente, incorporando-se aos elementos activos da intelligencia. E obvio, por consequente, que o alumno só deve fazer um exercicio quando tiver comprehendido bem as noções e regras que vac pôr em contribuição, — quando em condições de não errar. Sinão, em vez de fixar os conhecimentos, o exercicio obriga a errar — é uma escola de erros.

- IV Methodologia especial dos exercicios de dictado. Utilidade desses exercicios; influencia nociva do erro no dictado. Como deve ser feita a escripta sob dictado.

Ha um genero de exercicios, dos mais usados na cultura da lingua — o *dictado*, onde são especialmente funestos os effeitos do erro. A maior parte das incorrecções que se notam na orthographia das pessoas de mediana cultura, provém dos erros que ellas tiveram de commetter nos seus dictados escolares, devido á defeituosa methodologia dos mestres. A escripta sob dictado é um bom recurso para acquisição da graphia automatica e correcta; mas, para isto,

é absolutamente necessario que o exercicio se faça de tal modo que a criança não erre. O intuito immediato do dictado é associar automaticamente a imagem sonora das palavras aos movimentos da escripta respectiva, ou á graphia. Por isso mesmo — para este fim, o dictado é insubstituível: a simples cópia elimina o elemento sonoro propriamente dito; o exercicio de redacção concentra a attenção no proprio desenvolvimento do pensamento; além disto, não serve para acquisição de novas graphias porque, naturalmente, o alumno só se serve das palavras do uso corrente, e, cuja graphia já lhe é conhecida.

Para habituar na graphia de vocabulos novos, o exercicio proprio é o dictado. Por isso mesmo, deve o exercicio ser conduzido como verdadeira lição; e, como em toda lição, deve o mestre determinar bem precisamente para si mesmo — que é que vai ensinar, quaes as palavras cuja orthographia os alumnos têm de aprender. Dest'arte, ao preparar um exercicio de dictado, deve o mestre escolher um trecho onde se encontrem cinco ou seis palavras que convenham como lição, tres ou quatro palavras cuja graphia elle quer fixar explicitamente e definitivamente, na escripta dos seus alumnos. Todo o esforço do mestre se dirige no sentido de obter que os alumnos escrevam correctamente as palavras do dictado. Nisto se resume o valor da lição. Em taes condições, terminado o exercicio, terá o professor a certeza de que — toda a classe ficou sabendo escrever mais tres ou quatro palavras de orthographia difficil. Para isto é indispensavel que, antes de escrevel-as, os alumnos leiam essas palavras no texto a dictar, e fixem bem a attenção sobre ellas, reconhecendo e comprehendendo o que ha de particular, de caracteristico e de difficil na graphia de cada uma. Depois, no proprio acto da escripta, ainda o professor recordará o que foi observado. Deste modo, o exercicio será relativamente perfeito.

Um tal *dictado* póde ser feito no quadro negro, por diversos alumnos successivamente, com intervenção de toda a classe; e póde ser feito por toda a classe simultaneamente, em papel. O primeiro systema é

preferível, quando o professor queira assignalar e fixar as regras orthographicas; e a intervenção e a attenção de toda a classe se obtém desde que o mestre multiplique as perguntas, e solicite o concurso de diversos alumnos, indicando como se escrevem as palavras dictadas.

De qualquer modo, o processo logico e proficuo do dictado é o seguinte: escolhido o trecho, distribuir, pela classe toda, o livro respectivo, e lê-lo, com toda expressão; os alumnos acompanharão a leitura na pagina que têm diante de si. Depois, mostrará o professor: que, naquelle trecho, ha taes e laes palavras pouco usuaes, de uma graphia difficil; dirá em que consiste tal difficuldade... Em seguida, fará ler o trecho pelos alumnos, exigindo uma dicção perfeita, especialmente das palavras em questão. Só, então, passará ao exercicio propriamente dicto.

No dictar, a boa regra é enunciar cada palavra, cada locução por inteiro, e depois, repetil-a, syllabando. Chegado ás palavras difficeis, e cuja graphia constitue o objectivo da lição, o professor buscará, então, os alumnos mais fracos e indagará delles — *se sabem escrever a palavra*: fará soletral-as, para corrigir qualquer engano, ou lapso de memoria.

Dest'arte, nenhum alumno errará, e o dictado terá correspondido de modo completo aos seus fins.

CAPITULO XVIII

PEDAGOGIA DOS TRABALHOS MANUAES

- I Objecto geral dos Trabalhos Manuaes. A educação e o trabalho; educação moral; educação mental, e dos sentidos; instrucção elementar technica. Efficacia da instrucção pratica na coordenação da acção. A educação do trabalho na infancia e na adolescencia.

A inclusão dos Trabalhos Manuaes no programma da Escola Primaria tem um triplice objectivo: de educação moral; de educação dos sentidos, principalmente — a *educação motora*; e de instrucção propriamente dita. O desenho, que é, de modo geral, a arte de representar os objectos por meio de linhas e de sombras, figura nos trabalhos escolares como complemento dos Trabalhos Manuaes.

São varios, e muito importantes, os effectos da pratica dos *Trabalhos Manuaes* sobre a educação moral. Em primeiro lugar, devemos assignalar a reacção concreta e positiva que, deste modo, se faz contra o preconceito que despreza, por aviltante e inferior, toda occupação manual, toda profissão que se caracteriza pelo trabalho physico. Incluidos na instrucção geral, incorporados ás disciplinas que concorrem para a formação mental do alumno, os trabalhos manuaes se tornam familiares ao individuo, entram para a ordem dos seus habitos definidos, e lhe parecem de tal modo naturaes, que elle não poderá admittir que, só por ser de trabalho mecanico, uma profissão se considere aviltante e desprezivel.

Além disto, os exercícios de Trabalhos Manuaes dão lugar a uma produção perceptível, em obras que a criança pôde apreciar objectivamente; a sua actividade pessoal se apresenta como realidade sensível; é-lhe mais fácil, por conseguinte — á criança, entusiasmar-se e interessar-se pelo seu trabalho, methodisal-o, estimal-o. E' assim que se forma essa admirável qualidade humana — o *amor do trabalho*, qualidade que, junta á capacidade de esforço intelligente e sereno, e ao habito da acção methodica, constitue a preciosa *virtude do trabalho*, garantia essencial de exito na vida. Ora, jústamente porque o trabalho manual é immediatamente apreciável, é elle o que mais se presta, dentre os exercícios escolares, para a cultura dessas qualidades de produção (1). A confiança que o individuo tem em si mesmo, quando lhe cabe encarar o problema da existencia, reforça-se extraordinariamente, si elle se sente capaz de servir-se convenientemente das suas mãos, para realisação de um trabalho que o tente, ou que lhe seja necessario. A todos esses beneficos effeitos dos Trabalhos Manuaes sobre a natureza moral, devemos juntar a salutar influencia que elles exercem como derivativo para a incoersivel actividade infantil, e como fonte de gozo — o prazer sadio de *agir* e de *realisar*. Neste sentido, os exercícios de trabalhos manuaes têm uma efficiencia comparavel á do sport. A sensibilidade da criança é vivaz, tende a exercer-se; e uma das necessidades mais frisantes na intervenção educativa é esta — de attender ás exigencias da sensibilidade infantil, proporcionando-lhe occasiões e motivos de prazeres elevados e moralisadores. De outro modo, a criança vai buscar prazeres na satisfação grosseira dos appetites, ou, então, entrega-se á actividade desordenada. O meio mais seguro de crear derivativos para a sensibilidade é suscitar a actividade. Agitar e estimular

(1) E' neste caso que J. Ferry dizia, tratando da França: "A Escola Nacional, numa democracia como a nossa, deve ser a escola do trabalho".

revelam geralmente a sua ineducabilidade pela resistência ao regimen de actividade methodica, e pela pronunciada inaptidão para o trabalho. Nos typos normaes, a evolução da personalidade se manifesta, não só pelo vigor do pensamento e a affirmação dos sentimentos, como pela habilidade crescente nos esforços repetidos e coordenados, de que resulta o sentimento de capacidade pessoal e de poder productivo. Estabelece-se uma perfeita harmonia de—pensamento, sentimento e acção.

Os exercicios de Trabalhos Manuaes são excellentes recursos para estimular e methodisar a actividade da criança, em relação com o mundo exterior. Todos os exercicios de educação dos sentidos, estranhos ao programma de Trabalhos Manuaes, são relativamente pouco efficazes como educação propriamente dita, porque têm o tom didactico; são como lições, e, por isso mesmo, tornam o alumno um espectador, e o deixam um tanto passivo — expectante... Ao passo que os exercicios manuaes têm inigualaveis virtudes educativas, pois harmonisam immediatamente a percepção, a experiencia adquirida e a acção. São exercicios que interessam desde logo, e constantemente, os sentidos superiores—visual, tactil e motor; interessam-n'os de um modo connexo, pois que, a todo momento, o alumno está a estudar o seu material e a sua obra — como os olhos, com o tacto... a todo momento, está a regular os seus esforços e a combinar os movimentos, segundo as indicações fornecidas pelos outros sentidos.

De um modo geral, os trabalhos manuaes completam a educação motora, realisando-a naquella parte que não poderia ser effeito exclusivo da gymnastica: a educação no esforço intelligente, a educação no trabalho propriamente dito, e que é uma educação motora mais complexa e mais difficil que a educação gymnastica.

Como objectivo de instrucção, o programma de Trabalhos Manuaes corresponde a uma dupla necessidade: dotar o alumno de uns tantos conhecimentos

ligados immediatamente ás aptidões manuaes, de utilidade geral; e preparal-o, pelo ensino de elementos technicos, para a especialização futura em qualquer profissão technico-manual. E' innegavel que ha um certo numero de aptidões manuaes necessarias a todo individuo, qualquer que seja a sua função e o seu destino; por isso, nos exercicios e trabalhos manuaes, o alumno aprende a executar, methodica, racional e economicamente, a maior parte dessas obras de utilidade universal: aprende a limar e a serrar... aprende a conhecer uma *junta* e uma *solda*... São conhecimentos tão interessantes, para a vida em geral, como os que nos indicam os deveres de urbanidade, ou os que nos permitem distinguir os lugares, e classificar os seres vivos. Privado dessa instrução, o individuo é um meio mutilado.

O ensino dos *elementos technicos* comprehende o conjunto de "conhecimentos applicados", indispensaveis como preparo geral de todos aquelles que se entregam a profissões manuaes. A' Escola Primaria compete ministrar essa parte da instrução, porque é a Escola destinada á universalidade dos individuos, cuja maioria não é de afortunados, isto é, cuja maioria é constituída de proletarios e de trabalhadores. Nestas condições, nada mais legitimo de que o incluïrem-se no programma primario materias que são indispensaveis a todos os trabalhadores, tanto mais quando essas materias são utilissimas para todos os outros, mesmo para aquelles que fazem a sua vida em profissões liberaes. Racionalmente, essa technica elementar é o complemento necessario da instrução geral. Todo o individuo precisa aprender a trabalhar, como precisa conhecer o meio dentro do qual vai viver; todo o individuo deve ser capaz de produzir diariamente certo esforço methodico e útil; todo o individuo deve aprender a servir-se das suas mãos, como aprende a servir-se das oïças, ou da visão e da phonação... São necessidades formaes na vida humana, tão imperiosas como a de saber ler, contar, comprar, vender...

- II O desenho no programma dos Trabalhos Manuaes; utilidade geral do Desenho. Didactica dos Trabalhos Manuaes. Obras completas; elementos technicos. Importancia da modelagem. Organização do programma; gradação dos exercicios. Estudo pratico das formas geometricas. Trabalhos de Agulha.

Sabendo a que fim corresponde o ensino de Trabalhos Manuaes, e em que consistem as suas virtudes educativas, é facil comprehender qual deve ser a materia de um bom programma neste assumpto, e quaes os processos racionais para tornar os respectivos exercicios realmente uteis e educativos.

Desde o primeiro momento, lembramos que a aprendizagem do desenho faz parte do programma geral de Trabalhos Manuaes. De facto, a inclusão daquelle disciplina no ensino primario obedece, sob um aspecto particular, aos mesmos intuitos que a dos Trabalhos Manuaes. O desenho tem por fim — educar de modo especial a mão e a vista, e dar aos Trabalhos Manuaes o necessario caracter de perfeição representativa. O primeiro preceito da methodologia desta disciplina é que — todo *trabalho manual* deve ser acompanhado do respectivo desenho.

A didactica distingue dois methodos no ensino dos Trabalhos Manuaes: o das *obras completas* e o dos *elementos technicos*. Essa distincção não tem grande valor para a pratica. O methodo das *obras completas* será aquelle cujo programma de exercicios se compõe de trabalhos que se realisam como objectos concretos, bem distinctos e caracterisados—fazer um envelope, construir uma moldura, ou uma caixa para cartas... O methodo dos *elementos technicos* comprehende exercicios mediante os quaes a criança vai aprendendo, gradativamente, differentes processos de trabalhar — aprender a servir-se da tesoura, da verruma, da plaina... aprender a dobrar papel, a cortar o papelão... aprender a fazer juntas de madeira, ou a limar e forjar... A' primeira vista, como didactica, o segundo methodo parece melhor, mais racional. Effectiva-

mente, segundo uma tal orientação, é mais fácil graduar os exercícios, alcançar uma instrução técnica mais completa, e realizar a educação manual mais perfeita. Na pratica, porém, surge um grave inconveniente: esses exercícios exclusivos de *elementos technicos* são muito desinteressantes para a criança, que trabalha sem comprehender bem o fim a que tem de chegar, e sem ter noção precisa da perfeição de forma que deve atingir. Não ha estímulo sufficiente; não ha orientação explicita para o alumno.

O outro methodo tem a vantagem de offerecer exercícios que desde logo interessam vivamente o alumno: a criança pode facilmente *imaginar* a obra completa que tem de realizar; terá, mesmo, em face de si um modelo; então, os seus esforços se coordenam e se avivam convenientemente. Para acudir á necessidade de graduar educativamente os exercícios, basta escolher, como assumptos, series de *obras completas*, que correspondam, mais ou menos, ao desenvolvimento de um programma de *elementos technicos*. Obtem-se com isto a necessaria gradação, e crea-se o interesse.

O programma de Trabalhos Manuaes gradua-se e desenvolve-se em tres secções: *trabalhos pueris*, de *jardins da infancia*; *trabalhos de cartonagem e modelagem*; *trabalhos de madeira e de ferro*. Nos programas para as meninas, juntam-se á segunda secção os *trabalhos de agulha*; os da terceira secção — principalmente os trabalhos sobre ferro, são substituidos por trabalhos de agulha de caracter artistico, ou por outros trabalhos de pequena industria, confiados ordinariamente á mão d'obra feminina, como sejam: obras de plumas... flôres artificiaes... trabalhos sobre couro...

Essas tres secções dos Trabalhos Manuaes não correspondem exactamente aos tres cursos da escola — elementar, medio e superior. Os exercícios de jardins da infancia são proprios, como o nome o indica, das classes infantis. Nas escolas communs, onde só ha tres cursos, o programma das classes elementares começa por esses exercícios, mas passa logo para os trabalhos de cartonagem e modelagem. Convém assi-

gnalar que a modelagem está comprehendida nos exercicios infantis. A modelagem e o desenho devem acompanhar os Trabalhos Manuaes desde os primeiros ensaios. Os exercicios de cartonagem continuam-se no curso medio; mas desde o começo desse curso se iniciam os trabalhos sobre madeira. Antes mesmo de terminar o curso medio, já os alumnos ensaiam trabalhar sobre metaes. No curso complementar, continuam os trabalhos sobre madeira, e desenvolve-se o programma dos trabalhos sobre o ferro.

Dos exercicios manuaes, uns são essencialmente educativos, e têm por fim favorecer a coordenação dos movimentos da mão, criar destreza, ajustar e apurar o exercicio dos sentidos. Tal acontece com os exercicios infantis, sobre papel—recortar, dobrar, lecer... e também com a modelagem. Outros exercicios têm um caracter acentuadamente instructivo—como preparo tecnico no uso das ferramentas, e como complemento do desenho e do conhecimento systemativo das formas; tal acontece com a cartonagem. Não quer isto dizer, porém, que os exercicios de cartonagem não sejam educativos, e que a modelagem não possa servir para o conhecimento das formas.

O programma concreto, isto é, a lista dos exercicios a realizar deve ser obra pessoal, do proprio mestre. Na multiplicidade de trabalhos que se podem fazer para exercicios dos sentidos e do systema motor, na complexidade de exercicios proprios para instruir o alumno nos elementos technicos, o que ha de essencial é a orientação do programma, é a concepção geral dos intuitos. A realização pratica depende, sobretudo, da capacidade do mestre, e, para que este a possa desenvolver em toda a plenitude, é necessario que lhe seja dado o organizar a lista dos trabalhos, de accordo com o que a experiencia pessoal lhe tem indicado.

Na parte de Trabalhos Manuaes propriamente dita, a distribuição geral do programma é sempre esta: ajuste e combinação de formas elementares, seriação e combinação de objectos coloridos; preguçamento, recorte e tecidos de papel; tecidos de cipós ou

de arames; modelagem de solidos geometricos; cartonagem simples; cartonagem revestida de papel colorido; tecidos combinados a cartonagens; tecidos ornamentaes; peças simples de madeira; torneamento; trabalhos de lima; modelagem de ornamentos; trabalhos complexos de madeira; soldas; trabalhos sobre metal...

Nas classes elementares, não se dão exercicios que exijam um pronunciado esforço muscular. Toda a aprendizagem, nessas classes, deve ter um caracter nmiamente educativo; quer dizer: até nove e dez annos, os trabalhos manuaes devem ser feitos com o intuito de dar á criança destreza e precisão de movimentos. O uso de instrumentos como o serrote, o formão, a plaina, a goiva... só deve ser recommendado quando o alumno já é senhor dos seus movimentos, porque, taes instrumentos exigem, não só a coordenação dos movimentos em direcção, como a sua gradação em força. Para manejal-os, é mister combinar convenientemente um grande esforço á forma e á precisão do movimento, e isto só se pôde obter satisfactoriamente quando o systema muscular tem chegado a um certo grão de desenvolvimento.

E' de boa pratica— que os alumnos tenham o seu caderno de anotações para os exercicios manuaes, caderno onde inscreverão: as indicações e os dados de cada trabalho, a lista do material e a marcha geral da execução. Abi mesmo se collarão as pequenas obras que, pela sua natureza, devam ser fixadas a uma pagina de livro.

A didactica dos trabalhos manuaes comprehende, na mesma concepção geral, o ensino do desenho e o conhecimento das formas geometricas. Quando o alumno estuda uma dessas formas, e chega a comprehender as suas propriedades caracteristicas, deve completar esse conhecimento desenhando-a correctamente e realisando-a em exercicios de trabalhos manuaes propriamente ditos. Dá-se, porém, que a iniciação no estudo das formas geometricas se deve fazer de modo intuitivo, pelo menos para as mais simples e communs: o quadrado, o triangulo, o cir-

culo... Por isso se torna necessario fazer anteceder a segunda secção do programma por lições intuitivas — verdadeiras lições de cousas — sobre as formas geometricas. A primeira a estudar será o quadrado; depois o triangulo, o circulo...

Até o curso medio, o programma de Trabalhos Manuaes é commum para meninos e meninas, na parte referente ás duas primeiras secções do programma. Aos 8... 9 annos, começam, no entanto, os trabalhos de agulha, que são bem menos educativos, quanto ao systema motor, que os trabalhos manuaes communs. É como os trabalhos de agulha têm um caracter de utilidade immediata, ha uma certa tendencia a sacrificar, nas classes femininas, o objectivo de educação geral, em beneficio da especialização na *costura*. Essa preocupação — da utilidade immediata — vai até o ponto de se converterem as salas de trabalhos de agulha em *ateliers* de costura, especialisando as alumnas, desde cedo, em determinado genero de trabalho, o que, no caso, é grandemente nocivo e anti-educativo. Admitte-se que toda mulher deve saber coser; mas é preciso lembrar que não é essa a unica aptidão manual que se offerece á mulher, e que a função da Escola Primaria não é simplesmente fazer costureiras ou bordadeiras; mas educar a actividade motora das alumnas, e tornal-as capazes de executar methodicamente e habilmente qualquer trabalho manual que esteja na medida das suas forças, e a que ellas se possam dedicar utilmente.

III Objecto do desenho no ensino primario; utilidade educativa do desenho. Vantagem do desenho como recurso de representação e de expressão. Educação esthetica. Tendencia da criança para o desenho. O programma. O desenho elementar á mão livre. Condições mentaes no desenho. Percepção das linhas characteristics. Methodologia do desenho.

O desenho escolar, como o trabalho manual, de cujo programma faz parte, tem fins educativos, e fins de instrucção propriamente dita. Os seus efeitos são

menos completos que os dos exercícios de Trabalhos Manuaes, mas correspondem a necessidades inilludíveis. O desenho é um meio de educação da vista e da mão, é um recurso subsidiario para apurar a capacidade de observação, e é um factor importante na educação esthetica. Como instrucção, o desenho constitue um excellent processo de exposição e de representação; além disto, auxilia a instrucção mathematica, como recurso representativo das figuras geometricas. O desenho é o melhor recurso de linguagem immediata. (V. *Noções de Psychologia*, pag. 204).

E' innegavel que a pratica do desenho leva o individuo a julgar com precisão, não só a distribuição de côres, como principalmente as fórmãs, as dimensões, as perspeclivas e as distancias. Aprender a desenhar é aprender a *ver* bem, e a comprehender as relações exactas entre as differentes partes visiveis dos objectos. O desenho exercita de modo particular a percepção visual, e realisa a sua perfeita associação com os movimentos da mão. Apesar disto, tem o desenho o inconveniente de ser um recurso muito limitado: educa a mão em movimentos leves, tão sómente; educa a vista prendendo-a ás linhas e ás perspectivas, com desprezo de todas as outras propriedades que pôdem ser apreciadas pelos olhos; deshabitua o individuo de completar a vista pelo tacto. Por isso mesmo, é uma fórmula bem falha na observação scientifica; quem observa para desenhar, observa de modo diverso de quem observa para *conhecer integralmente*.

O desenho é realmente um excellent recurso para a formação do gosto: dá o sentimento da harmonia e das proporções, inicia na contemplação esthetica, ensina a comprehender e arranjar os conjunctos visuaes. E' esse um aspecto que não pôde ser esquecido pelo professor; reconheçamos, no emtanto, que o objectivo principal do desenho escolar é educar á mão, e crear um recurso de representação e de expressão. Elle tem de ser essencialmente imitativo e utilitario, tanto mais quanto se applica á generalidade dos alumnos, cuja maior parte não terá aptidões estheticas

especiaes. O fim immediato desta parte da instrucção é, pois, tornar apto o alumno a fazer um esboço e a dar a ideia de um objecto, ou de um phenomeno, por meio de linhas, representando-o tão fielmente quanto possivel. Rara será a pessoa a quem o desenho não possa prestar bons serviços.

A criança tem uma tendencia manifesta para o desenho; essa tendencia é independente da verdadeira vocação para a pintura, mas pôde ser aproveitada para a iniciação dos exercicios manuaes. Toda a criança tem gosto pelas figuras e pelo colorido; é facil, por conseguinte, applical-a á pratica do desenho. Note-se, porém, que para obter os effeitos educativos não basta, como certos pedagogistas o recommendam, entregar-lhe uma série de lapis e um caderno de modelos. Taes exercicios são simples passa-tempos, sem importancia definida; a criança rabisca, garatuja... mas reconhece-se, desde logo, incapaz de reproduzir convenientemente uma imagem, porque tenta figurar objectos complexos, e enfada-se, desanima... Está passada a quadra, aliás, curta, em que ella se comprazia com os rabiscos, e nada lhe ficou desse desenhar espontaneo. Nesse ponto, as criticas e as conclusões de Spencer não são bem justas. A pratica do desenho, para ser realmente educativa, para ser uma aprendizagem, deve ser methodica e systematica, desde os primeiros momentos, e tem de começar muito cedo. Os exercicios de desenho são dos primeiros em que a criança é iniciada; devem preceder á escripta, que é um desenho especial, relativamente difficil. A melhor iniciação de desenho é a indicada nos exercicios classicos dos jardins da infancia: modelagem, recorte de figuras de papel, dobragem de papel, tecidos, ajustes... Com isto, aprende a criança a dominar os movimentos da mão, e começa a comprehender a significação das linhas. Cada um desses exercicios tem a sua parte de desenho.

Os programmas primarios incluem geralmente duas sortes de desenho: o desenho imitativo, a *mão livre*; e o desenho geometrico, *com instrumentos*. Está bem visto que a parte principal, essencial, é o

desenho á mão livre; o outro constitue uma especialidade, util na Escola, como recurso de analyse das formas geometricas. Esse mesmo desenho a mão livre tem de restringir-se ao essencial. O desenho escolar é principalmente um desenho de linhas; não ha possibilidade de adiantar muito na representação das sombras, nem na distribuição das côres.

A pratica do desenho começa pelos exercicios a mão livre. Desde o primeiro momento, esses exercicios devem ter o caracter de representação de um objecto definido.

O desenho é uma forma de expressão, cuja realisação presuppõe duas condições bem distinctas: a concepção ou organização interior da imagem a reproduzir; a coordenação ou organização de movimentos graphicos. Tanto vale dizer: o desenho é, em parte, uma expressão mental, e em parte operação mecânica. Eis a razão por que se escolhem como themas de exercicios os objectos definidos de formas bem significativas: o alumno, contemplando taes formas, pôde organizar a respectiva imagem mental, imagem que lhe servirá de guia immediato na execução dos movimentos. Conceber subjectivamente, representar objectivamente — assim se define a marcha do desenho; e dahi se conclue que o essencial, no ensino do desenho é fazel-o intelligentemente, porque nenhum exercicio pôde ser convenientemente realizado emquanto o alumno não consegue distinguir, no objecto que lhe dão, as respectivas linhas caracteristicas. Essas linhas se organisam na sua mente, como visão interior, especie de imagem propria, que elle extrahiu do objecto contemplado. Em certos casos, essas linhas são as linhas do perfil: noutros casos, são representações immediatas dos elementos componentes, como acontece com a imagem de uma cruz, e a imagem de uma escada...

Como corollario destas conclusões, são condemnados todos os processos que tendem a mecanisar o desenho: o uso de esboços e quadriculas, as copias de outros desenhos nas mesmas dimensões...

No ensino do desenho, encontram-se dois metho-

dos disputando as preferencias — o *methodo abstracto* e o *concreto*. São de alguma sorte analogos aos dois *methodos* referidos ao ensino dos trabalhos manuaes. O *methodo abstracto* baseia-se no facto de que o desenho é uma expressão por meio de linhas, reforçadas ou accentuadas por sombras, e considera como essencial, nos exercicios, as proprias linhas — combinações de linhas, para chegar, então, a representações complexas. Nestas condições, considerando que a linha recta é a mais simples, e a que melhor se define, o *methodo abstracto* começa exercitando a criança na representação de pequenas rectas; passa á combinação de rectas das mesmas dimensões, ou combinações diversas — em direcção, proporção... e assim se desenvolvem, gradativamente, os exercicios, até que o alumno se torne mais ou menos senhor do seu traçado, para passar a exercicios de curvas, e finalmente aos desenhos complexos (1). Do ponto de vista da execução mecnica, esse *methodo* tem a sua logica: os exercicios se podem organizar numa perfeita gradação de difficuldades; mas quando o consideramos em relação com a representação mental das imagens, somos obrigados a reconhecer que o seu valor educativo é muito secundario. E' um *methodo* em que se perde de vista a condição essencial para a representação desenhada dos objectos — a nitida e intensa concepção da sua imagem. Os exercicios iniciaes, que são decisivos para a orientação educativa, são exercicios muito pobres a esse respeito; são exercicios de puro mecanismo manual. Além disto — e esta circumstancia tem uma enorme importancia — esses exercicios, ao mesmo tempo ele-

(1) Ordinariamente, os programmas inspirados no *methodo abstracto*, distribuem-se e graduum-se do seguinte modo: I — traçar linhas rectas: verticaes, horizontaes, inclinadas, convergentes, divergentes, parallelas. II — combinações de 2 rectas: cruces, angulos, T... III — combinações de 3 rectas — triangulos, N, H, F... IV — combinações de mais 3 rectas... V — representações de objectos reaes limitados por linhas rectas... VI — invenção de objectos limitados por linhas rectas. VII — linhas curvas... VIII — combinações de linhas curvas. IX — invenção de objectos limitados por curvas e rectas.

mentares e abstractos, são supinamente desinteressantes, aridos, monotonos; fazem perder o gosto pelo desenho. Esse methodo, que toma como ponto de partida o traçado das rectas, esquece justamente que o grande interesse dessas linhas, na iniciação do desenho, não está na facilidade de traçado, e sim no seu valor como elemento definidor e caracterizador. Expliquemo-nos. A realização do desenho implica duas operações: uma mental — a concepção nitida do conjunto de linhas que caracterizam a forma (imagem): e outra mecânica — o traçado. Como traçado, a recta é de uma execução rígida, exigente, desinteressante; é uma solução unica; mas, por isso mesmo, como suggestão ou indicação mental, é de um valor decisivo e de um effeito immediato. A imagem de uma cruz, de uma *escada*, de uma *espada*... se definem e se impõem muito mais promptamente na consciencia da criança, que a imagem de uma oval, uma espiral, uma voluta... Na applicação do chamado *methodo concreto*, o mestre arrosta muitas vezes a difficuldade de execução das linhas rectas, para poder aproveitar o que ha de interessante e vantajoso nas figuras que se definem por essas linhas; é racional de certo modo. Mas o methodo abstracto, que se limita inicialmente ao simples traçado, torna-se absurdo quando faz da linha recta o seu primeiro thema de exercicios.

O methodo racional no ensino do desenho é aquelle que consegue alliar, nos seus exercicios, o *interesse* e a *facilidade*. O interesse pelo objecto a desenhar estimula o alumno, provoca a realização da imagem mental, e dirige de modo immediato a propria execução manual. Toda a propriedade dos programmas de desenho está na gradação racional dos exercicios, começando por objectos concretos, ou formas correspondentes a realidades, mas bem simples: *faceis de comprehender, faceis de representar, faceis de executar*. A marcha geral a seguir está naturalmente indicada: representação de objectos simples, definiveis por meio de uma ou duas linhas; representação de objectos que vêm em duas dimensões; representação de contornos; sombreados simples; perspectivas

dos solidos regulares; exercicios de claro escuro em copias do natural. . . Na realisação desse programma, é preciso deixar margem, de certa altura em diante, á capacidade inventiva do alumno, confiando-lhe pequenos themas ornamentaes, para despertar o gosto e levá-lo á composição pessoal. Por isso, vale a pena insistir um pouco no desenho de elementos ornamentaes — as curvas classicas e as formas vegetaes. Em certos casos, convém deixar que o alumno, segundo seu temperamento, se dedique mais á especie de desenho que lhe convém ao gosto. Nesta parte do programma, desde que se dá o alumno a habilidade manual, está obtido o essencial. Então, é do proprio interesse educativo deixar que o individuo applique a habilidade manual nos trabalhos que mais o estimulam.

Na execução propriamente dita, a intervenção do mestre deve ser muito criteriosa; quando não, é inteiramente contraproducente. Examinar o trabalho do alumno, e julgar-o summariamente: "Não presta! . . .", ou tomar do carvão e do esfuminho, e retocar aqui e alli, não chega a ser — ensinar a desenhar. A didactica do desenho tem de seguir rigorosamente a marcha da propria realisação — mental e manual. Antes de começar o alumno o desenho, deve o mestre fazer com elle a analyse do objecto, para determinar-lhe as linhas caracteristicas. Enquanto o alumno hesita e mostra não ter apprehendido, não convém deixar começar o trabalho. Essa é a phase de elaboração da imagem mental. Quando essa já está constituida, cabe, então, ao mestre indicar por onde se começa o desenho, e qual a marcha a seguir. Elle proprio deve ir ao quadro negro e traçar as linhas iniciaes, enquanto os alumnos desenhavam nos seus cadernos. Dahi em diante, vai seguindo o exercicio da classe; ora sugere, ora rectifica, ora estimula, tendo sempre o cuidado de prevenir os erros graves. Em certos casos, convém mesmo que o professor faça um desenho completo — explicado, em face de toda a classe. Os alumnos o seguem com relativa facilidade, e apprendem muito mais do que apprenderiam numa simples copia.

Educação Moral

CAPITULO XIX

A MORALIDADE. A ESCOLA E A FORMAÇÃO MORAL

- I Condições naturaes da moralidade; consciencia moral. Necessidade affectiva e dever. Papel da intelligencia na organização da moralidade. Intervenção da Escola. Definição de deveres; instrucção moral e civica. Relações moraes; representação do ideal.

A moralidade constitue a condição essencial do viver humano. Ella resulta dessa feliz combinação de dons naturaes na especie: instinctos sociaes e desenvolvimento mental. Os pendores sympathicos e as tendencias de agrupamento produziram formas geraes de sentir, harmonisaram os interesses dos individuos, permittiram crear-se o pensamento commum, e entrelaçaram e combinaram as actividades... Ao mesmo tempo que deste modo se fazia a evolução da especie, desenvolvia-se a intelligencia, tornando-se cada vez mais lucida e mais vigorosa; e o homem chegou a comprehender a sua situação: chegou á comprehensão nitida das suas condições de existencia. Os pendores sympathicos espiritualisaram-se, e impozeram-se á consciencia como sentimentos. Nesta forma, a instinctiva necessidade de expansão social se representa subjectivamente como *dever moral*, porque, de facto, *necessidade* é o correspondente objectivo de *dever*. No homem, a vida psychica desenvolveu-se e definiu-se, desde logo, como vida moral; o homem é um ser essencialmente moral. Não é sem razão que, desde os dias gloriosos da Grecia classica, no pensa-

mento grego, se confundem essas duas ideias: *consciencia e moralidade*... Tudo isto é lembrado, aqui, para assignalar, de modo bem accentuado, que o fim definitivo de toda a obra da educação é a vida moral, e que, por conseguinte, para a educação ou formação moral do individuo se devem orientar todos os recursos e processos da intervenção educativa. Na pratica, a necessidade de methodisar uma obra complexa como é a educação, faz dividir o programma em: educação *physica*, educação *intellectual*, educação moral, preparando homens *robustos, intelligentes e honestos*; mas, na concepção geral do plano, a esta ultima se subordinam todas as partes do programma, porque em verdade — energias musculares e representações mentaes são meros instrumentos, que a educação apura, para que o individuo realise o seu destino como ser humano e moral.

No emtanto, essas considerações não diminuem em nada o papel da intelligencia, nem devem fazer esquecer os cuidados que a formação *intellectual* exige. A intelligencia é o instrumento da vida moral, que, si tem como energia o sentimento, nem por isso poderia dispensar o conhecimento, que é o instrumento essencial de realisação. Não se póde conceber vida moral sem capacidade mental. A moralidade é a consciencia que o individuo tem das relações que o prendem á existencia da especie. Essa consciencia é ao mesmo tempo sentimento e comprehensão; só começa a existir — só se define, quando a intelligencia se esclarece, e o individuo, *sentindo* o agitar das affeições, pode *conhecer* a si mesmo e *julgar* o seu proceder. Na realisação da vida moral, cada consciencia está em relações normaes com as outras consciencias e com o *ideal*; a moralidade aprecia-se segundo o valor que o individuo dá a essas relações, e á comprehensão que dellas tem. Os factores mentaes são, pois, de muita importancia para a organização da moralidade. Tanto vale dizer: a intelligencia tem papel importante na educação moral. O desenvolvimento, a riqueza, o vigor da intelligencia, em si mesmo, não garantem a honestidade do proceder, nem trazem virtudes aos cora-

ções; mas também, não é possível orientar o espirito para a justiça, fazer acceitar a disciplina social, e levar a desejar o bem moral, sem fallar á intelligencia, sem appellar para a imaginação e a reflexão. A educação moral tem por fim levar o individuo — dos instintos moraes aos *princípios racionais*.

Consideremos em tudo isto, e chegaremos forçosamente á conclusão — de que a Escola, que systematiza a educação mental da criança, tem um papel insubstitutivo na sua formação moral, porque, em verdade, é impossível, na organização de espirito, isolar realmente a educação moral do preparo mental. A Escola, que ministra saber e fazer conhecer o mundo e a vida, não poderia, logicamente, esquecer a vida moral. Fôra monstruoso apurar e enriquecer a intelligencia, que é simples instrumento, mas é, em summa, a representação lucida de toda a experiencia, sem fazer acompanhar o seu desenvolvimento dessa noção, essencial como inspiração educativa — que os conhecimentos são recursos para resolver as situações da vida, e que, na vida, as situações moraes são as mais importantes e as mais difficéis. A formação mental, sem inspiração moral, seria incompleta, ou — peor do que isto: seria monstruosa, e não teria sentido.

Por outro lado, a educação moral se tornaria inexequivel, sem as referencias e sem o appello á intelligencia. Reduzir-se-hia a um adestramento de rafeiro. Quaesquer que sejam ás actividades a que se applique, a intervenção educativa tem sempre um aspecto mental, porque é por intermedio da intelligencia que a criança, ou o adolescente, *recebe* as lições, as *sugestões* ou as indicações. O primeiro cuidado do educador, quer na educação physica, quer na educação moral, é fazer *compreender* ao educando a forma de *agir*, ou de julgar, que *deve* ser adoptada. Antes de ser acceito, o dever tem de *ser conhecido*. Si o individuo não é um automato, a sua vida consciente se fará sob a forma de concurso constante da intelligencia na affirmação da moralidade — para a *compreensão* geral da vida, para a *concepção* dos actos, para a realisação dos *julgamentos* moraes, ou para a

representação dos motivos de acção... Dest'arte, o preparo da criança para todas essas eventualidades presuppõe, naturalmente, o exercício necessario da intelligencia. Para definir e fortalecer a moralidade, é mister, não só definir deveres, como descrever costumes, isto é: fazer *conhecer* uns e outros. A tudo isto, temos que accrescentar, como factor decisivo da moralidade, a capacidade de reflexão, capacidade que é toda de ordem mental.

A intelligencia está intimamente e indissoluvelmente ligada á vida moral. A Escola ensina a conhecer e analisar as proprias forças, e o direito dos outros. Ainda que se formulasse um programma inteiramente alheio da ethica, a vida escolar não deixaria de ter repercussão na formação moral do individuo. A indiferença completa e absoluta, nessa materia, não seria neutralidade, porque redundaria em effeitos desmoralisadores, e daria ao alumno a impressão de que a vida se pôde organizar sem disciplina moral. Em verdade, a Escola, casa de estudo e de trabalho, e que se caracteriza pela applicação de methodos e pela exigencia de disciplina, será sempre factor efficiente na organização do caracter e dos habitos moraes. A escola exige cumprimento de deveres, normalisação dos esforços, applicação *sincera*... A Escola julga, recompensa, castiga... A Escola dirige, orienta... A Escola não poderia deixar de influir na moralidade dos alumnos.

Além disto, cabe á Escola fazer a *instrucção moral e civica*. Como discriminar deveres, sem indicar a importancia delles nos destinos do individuo? A instrucção moral é transmissão de conhecimentos, mas é ao mesmo tempo suggestão moral, porque no conhecer e comprehender um dever, encontra-se a intelligencia com uma formula de acção, a que a consciencia não pôde ser indifferente: acceita-a, ou regeita-a. E é por isso que a instrucção moral só é conveniente quando se allia intimamente á propria educação: fazer conhecer o dever pela pratica dos actos que o realisam, dar a noção da regra, ou o conhecimento theorico da moral, como indicação natural de praticas necessarias.

Por outras palavras: suggere-se o acto moral, leva-se a criança a pratical-o, prepara-se-lhe a consciencia, de tal sorte, que a ideia da acção seja acceita, e a sua realisação produza um certo prazer. Depois, então, indica-se tal pratica ou forma de proceder como um *dever*, uma norma.

II Papel preponderante da familia na organização da vida affectiva da criança; a Escola e a educação domestica. Normalidade e habito. Regularidade e constancia nas indicações e suggestões de ordem moral. Propaganda de ideias. Educação social. Correção dos defeitos adquiridos na familia. Progresso moral.

A Escola influe necessariamente na formação moral do alumno, e não pôde, por conseguinte, deixar de intervir nella methodicamente; mas a verdade é que a principal influencia é a da familia, cuja acção é decisiva. A Escola completa, apenas, a educação resultante da assistencia domestica. Essa intervenção complementar da Escola apresenta vantagens, que a tornam realmente preciosas; mas encontra tambem grandes difficuldades, que são como que desvantagens.

Apreciemos estas ultimas; vejamos si ha meio de attenual-as, afim de dar todo o valor ás condições de vantagens.

A educação moral se realisa positivamente sob a forma de habitos que se implantam — habitos de acção, habitos de sentir... *habitos de querer, habitos de julgar*. Mais do que qualquer outra, a educação moral, exige essas duas condições: *constancia e methodo* na intervenção, e *conhecimento* real da natureza do educando. O exito da educação moral resulta do regimen normal que se estabelece na vida da criança. Qualquer que seja o programma, para obter a formação dos habitos, é necessario instituir como que um ambiente moral para a criança, um meio suggestivo, agindo em toda circumstancia, principalmente nos momentos de expansão natural, quando a criança se revela sinceramente. Ora, a Escola constitue, por si mesma, um meio, si não artificial, pelo menos, coercitivo. Sob o regimen escolar, a criança está como

que transplantada do seu meio natural, retida, constrangida, numa situação negativa para a plena actividade moral. A Escola impõe-se desde logo á criança; regularisa-lhe rigorosamente a acção; não lhe permite revelar-se inteiramente, e não tem, por isso, ensejo de intervir de modo completo nas suas manifestações moraes. A vida escolar influe mais, por conseguinte, na methodisação da actividade, do que na natureza dos actos. A intervenção da Escola será sempre deficiente, não só porque as occasiões de intervir são escassas, como porque, na Escola, o alumno não se expande francamente. Além disso, é relativamente curto o periodo que a criança passa na Escola; são secções espaçadas, que não permitem aquella continuidade de acção necessaria na educação moral.

O meio de aproveitar a acção da Escola, apesar de taes inconvenientes, está em accentuar a sua influencia naquillo em que ella se faz sentir realmente — quanto ao methodo, á normalisação, á disciplina. A Escola tem o seu regimen de vida e de trabalho; realisa-o formalmente, procurando, ao mesmo tempo, tornal-o querido, ou pelo menos, livremente accedido pela criança. Além disto, fallando constantemente á intelligencia do alumno, a Escola esclarece-lhe a consciencia moral, ao mesmo tempo que a enriquece com a visão dos grandes ideaes humanos, ideaes que, necessariamente, influirão na organização do proceder, como concepção geral da vida e orientação de aspirações. Não quer isso dizer que a Escola se converta em viveiro de utopias. Por mais apegada que seja ás realidades, fóra absurdo que, preparando o espirito da criança para a vida, a Escola não lhe falle desses grandes themas humanos — justiça, patriotismo, humanidade... solidariedade, dedicação... e tudo que resume a alta cultura moral, e que vale como revelação das grandes virtudes e projecções para o bem.

Disciplina moral livremente acceita, esforço de constante aperfeiçoamento, noção de um ideal — eis o que a Escola póde dar — eis o que ella *deve* realisar, na educação moral.

Mantendo-se nesse programma — de propaganda da belleza moral, a Escola ensina a dar á vida uma significação geral, e se torna superior ás contingencias das regras estreitas e sophismaveis, que alimentam as controversias, segundo os interesses immediatos dos differentes grupos sociaes. Assim se evitam as divergencias e os conflictos com as prescrições e as praticas da moral domestica da criança. E', este, um ponto capital na intervenção da Escola na educação moral: evitar opposições e conflictos com as formas e praxes moraes estabelecidas pela familia. Ainda que a Escola tivesse ensejo de agir constantemente na moralidade pratica do alumno, não conviria fazel-o, para não collocar a criança na situação de ter de escolher entre dois ensinamentos de moral pratica. No emtanto, ha uma forma de intervenção immediata que a Escola não póde, nem deve, evitar — é a correcção dos defeitos positivos no proceder da criança. Seria injustificavel e monstruoso que o mestre verificasse um desses defeitos no alumno, e não o procurasse corrigir. Nesse particular, a acção da Escola apresenta uma grande vantagem sobre a da familia, porque, em regra, os defeitos que se accusam na criança, ou são herdados directamente, ou são imitados das pessoas da familia. De qualquer forma, os paes que, pelo exemplo ou pelo sangue, passaram aos filhos uma qualidade condemnavel, estão em más condições para reconhecer o defeito, e principalmente para corrigil-o efficazmente. A situação da criança, na familia, créa-se espontaneamente, quer dizer: o governo a que a submettem institue-se sem nenhuma tranzição, e é, muitas vezes, moralmente máo, anti-educativo. Além disto, as inevitaveis crises affectivas da vida domestica, as opposições que se estabelecem, vêm repercurtir sobre o coração das crianças, torturando-as, ou desmoralisando-as. E' preciso pensar em tudo isto.

De um modo geral, a acção do mestre deve completar a formação moral do alumno, ajustando-a, quando esta fôr deficiente. Nas condições normaes de distribuição das escolas, ha sempre muita approxima-

ção entre ellas e as respectivas populações a quem offerecer; é sempre possível, por conseguinte, ao mestre conhecer as condições geraes da vida moral dos alumnos, e organizar a sua acção de forma a tornal-a complementar da educação domestica. Na constituição da moralidade, concorrem duas sortes de concepções directoras: os preceitos formaes da moral corrente e exigida, e as aspirações ou direcções idciaes, que indicam os aperfeiçoamentos desejaveis e desejados. Em certos casos, pôdem surgir opposições ou conflictos entre essas duas correntes que orientam a moralidade; mas, geralmente, as aspirações e os ideiaes não são mais do que o desenvolvimento natural da moralidade já constituida. As mesmas opposições que surgem são mais apparentes do que rees. A' familia, principalmente, cabe o conformar a criança na regra moral; à Escola compete: definir e assignalar as necessidades geraes a que correspondem as regras formaes da moral, e conciliar-as com as grandes aspirações humanas, de modo a firmar no espirito da criança o sentimento da obediencia ao preceito, não pelo preceito em si, mesmo, mas pelo principio moral que nelle se consagra, de sorte que haja sempre possibilidade de reformar o preceito para satisfazer de modo mais completo a esse principio. Desta sorte, a reforma será acceita, será pedida, será reclamada, sem que o sentimento da disciplina moral se affrouxe.

E' esse um dos momentos mais difficeis na formação moral do individuo: quando é mistér conciliar a inflexibilidade do dever e a necessidade da disciplina, com tendencia á reforma e com a realisação da propaganda moral.

III **Caracter especial do meio escolar. Norma e disciplina. Educação politica; solidariedade. Consciencia dos deveres e dos direitos; autoridade do mestre. Processo das correcções moraes. Cultura affectiva e formação da vontade.**

A Escola pôde muito bem desempenhar o seu papel moralisador, sem perturbar a acção da familia,

porque ella se apresenta ao espirito da criança com um aspecto diverso do meio domestico. A entrada da criança na Escola representa uma verdadeira crise da sua evolução moral e social. E' ahi que ella se encontra, pela primeira vez, de um modo bem explicito e directo, com a vida social, porque é sobre a criança pessoalmente, e isolada da familia, que a acção da Escola se faz sentir. A passagem é brusca, e a Escola surge para a criança com um prestigio especial, prestigio que se reforça pelo facto do regimenmeticulosamente regular da actividade escolar. A Escola condensa realmente o meio social, e é para o alumno a imagem mais expressiva que se lhe pôde offerecer, si bem que não seja inteiramente fiel. Na comunidade dos alumnos, ha toda a diversidade de caracteres e de temperamentos, como se encontra no grande meio social; ha contrastes de paixões, ha jogo de interesses; ha collecções de pessoas, ha os individuos, bem destacados, bem pessoas; ha uma autoridade de caracter legal, ha um regimen tambem legal... E' na Escola que a criança tem a inteira consciencia da sua personalidade, porque se sente em condições de igualdade, e, por conseguinte, em contraste bem definido com as outras individualidades — dos alumnos, seus pares. O grupo domestico representa imperfeitamente a sociedade. A vida affectiva e os interesses da familia prevalecem sobre os individuos, cuja significação ou situação pessoal é bem diversa em cada caso. Na familia ha, geralmente, uma flagrante disparidade entre as pessoas: o conjuncto é uma verdadeira hierarchia, e a criança se sente diminuida. Na Escola, ella é já um individuo completo. Apesar do tom convencional que tem a vida escolar, ella proporciona ao alumno novas formas de expansão affectiva, novos themas de apreciação moral. E' ahi que se define a moralidade na consciencia da criança, porque é ahi que o dever se lhe apresenta com o seu verdadeiro caracter. Até então, era a criança obediente por fraqueza, por incapacidade, por affecto e habito. Agora, uma nova autoridade se impõe ao seu espirito, em nome de um principio que é para ella novo. A criança não saberá defi-

nir a autoridade que a dirige na Escola, nem explicar porque acceita o dever escolar; mas sente o influxo dessa autoridade, e subordina-se aos deveres que ella lhe dita. Desde o primeiro momento, tem a nitida consciencia das novas relações e das novas dependencias moraes que na sua vida se crearam; e recebe a orientação, e conforma-se com a disciplina como, mais tarde, receberá inspiração para a direcção moral da vida, e se conformará com os deveres sociaes e legaes.

Por isso dissemos: a iniciação na vida escolar é uma verdadeira crise na evolução moral da criança, é a propria iniciação na grande vida moral-social. Cabe ao mestre, comprehendendo a natureza e a extensão da acção que a Escola exerce sobre o espirito da criança, regular convenientemente esta acção, e tirar da sua inevitavel influencia todos os bons effeitos. A Escola, collocando nitidamente a criança numa situação toda individual, converte-se, por isso mesmo, num regimen de educação individualista; é mister, por conseguinte, cultivar e apurar, desde logo, as grandes virtudes necessarias ao individuo em face do grupo social, e ao mesmo tempo evitar, attenuar, corrigir os excessos do personalismo. E' a Escola que, com toda a propriedade, póde desenvolver e apurar os sentimentos de dignidade pessoal, de honra e responsabilidade, com as virtudes correlatas — de sinceridade, veracidade e confiança. Com que cuidado, no entanto, não tem de agir o mestre, para não deixar que esses sentimentos degenerem em paixões, e que, em vez de virtudes, dêem lugar aos lamentaveis defeitos de — orgulho, amor-proprio, sobranceira, arrogancia, intolerancia, ostentação, e todos esses outros que denotam um individualismo exagerado e doentio?!... Um dos effeitos inevitaveis da vida escolar — é o espirito de emulação, que se crêa entre as crianças, convertidas em individualidades, na communhão das classes. Essa emulação é um excellente factor de moralidade, emquanto não passa de um estimulo de dignidade pessoal — empenho do individuo para crescer o seu valor positivo; mais facilmente se converte num elemento desmoralizador, quando o alumno se

põe em cotejo com os outros, e se deixa tomar pelas paixões de rivalidade, que logo degeneram em despeito, inveja...

A Escola é, naturalmente, individualista, mas deve tornar-se intencionalmente socialisante. Entendida deste modo, a sua acção se combina perfeitamente á da familia. Toda educação moral é, por isso mesmo, de character social; mas dentre os seus differentes aspectos, alguns são caracterisadamente sociaes; assim se destacam e pôdem ser considerados á parte. E' muito commum dividir-se a educação moral: *Educação moral*, propriamente dita, e *Educação social*. Pois bem, essa "educação social" incumbe principalmente á Escola, e consiste na cultura dos sentimentos que reflectem os interesses geraes da comunidade, e na discriminação dos respectivos deveres.

Ha, em materia de educação moral, outras distincções, a fazer, bem mais importantes. Em primeiro lugar, é preciso considerár separadamente: as *qualidades moraes* que se desejam, e os *processos* a empregar para obtel-as. Em segundo lugar, devemos distinguir, na ordem das actividades a que se applicam os cuidados educativos: os que dizem respeito á *natureza* dos actos, e as que determinam a *forma* com que elles se realisam.

A indicação das *qualidades* vem a ser a definição do objecto da educação moral, isto é, a propria descripção da moralidade e do character. Na pratica, o educador tem de occupar-se cuidadosamente de cada uma dessas qualidades, orientando os seus processos de accordo com as condições pessoas da criança, e com a natureza do dever e da virtude que lhe inculca, certo de que o successo de sua obra depende principalmente da propriedade dos processos empregados. De modo geral, os processos de educação moral são os que estudamos no capitulo que consagramos ao *Processo Educativo*. A analyse e as observações que teriamos de fazer aqui, são as que fizemos então; assignalaremos agora, como applicação especial: que a educação moral se faz principalmente como inculcação de habitos intelligentes, e hierarchisados...

mas em todo o caso — *habitos*, porque tal é a forma da vida moral. E é por isso mesmo que a simples instrução, ou conhecimento dos deveres, não pôde bastar para assegurar o exito da formação moral. Em muitos casos, si a indicação de regra moral não se acompanha dos meios de acção affectiva, torna-se inutil, e, até, contraproducente, por que só os estados affectivos são capazes de determinar a creação ou a modificação de *habitos* moraes. Eis a razão porque, principalmente para a infancia, são condemnadas as lições theoricas de moral, as predicas e os sermões. Realmente, o meio efficaz para obter a modificação moral, creando o habito e reforçando a tendencia, é suggerir a acção como movimento proprio da criança: fere-se-lhe a sensibilidade, suggere-se o desejo, e, realiado o acto — positivo ou negativo, iniciada a pratica, a repetição é relativamente facil; e, com a repetição, fórma-se o habito. Assim se explica a grande efficaçia do carinho e da bondade na educação moral: o amor com que é tratada a criança, desperta e produz esses movimentos affectivos, que facilitam a adopção das praticas e dos *habitos*. Os proprios processos coactivos têm a sua explicação: o acto imposto acaba por tornar-se habitual. E' imperfeita, é muitas vezes perniciosa essa maneira de educar; em todo o caso, é mais efficiente que a simples instrução.

A distincção que se faz quanto á indole das actividades a que se applica a educação moral tem, na pratica, muita importancia. Ella se refere, como dissemos: ás tendencias das quaes resulta a *natureza* moral das acções, e ás actividades que determinam a *forma* desses mesmos *habitos*. E' assim que se destaca a *Educação moral* propriamente dita, da *Educação da vontade*. A primeira comprehende a cultura dos sentimentos e dos motivos que realmente definem os actos quanto á *natureza* ou o seu valor moral; a segunda inclue a cultura das energias do querer, donde deriva a *forma de proceder*.

A moral é, de facto, o codigo dos bons costumes; mas, na realidade, a descripção moral e a respectiva enumeração de deveres correspondem á descripção dos sentimentos normaes do homem.

ções degenerar em paixões, ou evoluir e dar lugar a sentimentos. Ha emoções de fundo organico, ligadas a causas meramente physiologicas, ou exclusivamente sensoriaes. Nos sentimentos, que são manifestações permanentes, calmas e reflectidas, entram sempre causas de ordem mental. Não ha sentimento sem a ideia do objecto a que elle se refere. Os sentimentos formam a teia positiva e consciente da nossa vida moral, e já são resultados da educação, porque essa evolução — da emoção para o sentimento — só se realisa quando o desenvolvimento psychico do individuo é convenientemente assistido e dirigido. A emoção é a indicação explicita de uma adaptação a realisar, segundo a solicitação da tendencia que, então, se manifesta. A transformação da emoção em sentimento denota o vigor da tendencia, e denota, ao mesmo tempo: que a tendencia se objectivou lucidamente numa ideia; que as fórmulas de acção adaptativas se normalisaram, e que se constituiu, assim, um motivo de vontade. Deste modo, a intelligencia póde seinpze intervir par reformar ou completar as reacções correspondentes ás solicitações do sentimento. A paixão é a solicitação inveterada de uma forte tendencia, cujo objecto domina a consciencia e torna impossivel a intervenção lucida da intelligencia. Nas reacções apaixonadas a adaptação é imperfeita.

Ha, por conseguinte, na educação moral dous aspectos distinctos a considerar: *a)* a escolha dos sentimentos a cultivar, e das tendencias a estimular ou a attenuar e reprimir; *b)* a cultura dos estados affectivos sob a fórmula de sentimentos. O primeiro diz respeito aos processos e meios para reforçar as tendencias estimaveis, desenvolver os sentimentos que dellas derivam, sopitar as tendencias más ou perigosas, e impedir que os appetites organicos e as respectivas emoções dominem a sensibilidade moral, degenerando em paixões, inferiores e grosseiras. O segundo aspecto se refere aos cuidados com que se acompanha a marcha dos estados affectivos, para não deixar que elles tomem a fórmula impulsiva ou de emoções chronicas, fórmula irreflectida e absorvente, e que,

só por si, se converte em defeito, mesmo quando as paixões correspondem a tendencias estimaveis e superiores. Como se vê, no primeiro caso, attende-se á *natureza* dos estados affectivos que se apuram. Essa distincção é muito importante para o exito da obra educativa; ella indica bem claramente dois fins a alcançar. Os esforços do educador devem attender explicitamente aos dois aspectos do problema. No entanto, na realisação pratica, a primeira parte se torna a principal, e como que resolve todo o problema, porque, em verdade, desde que sejam convenientes e methodicos, os processos empregados para cultivar as tendencias favoraveis e sopitar as condemnaveis terão effeito seguro sobre a propria fórma dos estados affectivos. As manifestações de uma tendencia cuidadosamente e racionalmente apurada, tomam necessariamente a fórma de sentimentos. Tudo se resume em dizer que, na pratica, não ha necessidade de distribuir os cuidados educativos em duas ordens distinctas — uns que se applicuem á natureza das tendencias, e outros que attendam exclusivamente á fórma. E' sempre possivel harmonisar os recursos da educação moral, num programma de intervenção que apure, ao mesmo tempo, a *natureza* e as *fórm*as das manifestações affectivas. A alta moralidade deriva, justamente, desse trabalho educativo, em que se obtem a selecção dos sentimentos pela opposição de umas tendencias a outras, procurando sopitar os appetites e os impulsos grosseiros e egoistas, com o contraste e a ascendencia das tendencias sympathicas e sociaes. Desse esforço educativo resulta, concomitantemente: recalcamiento das tendencias inferiores, e attenuação das manifestações violentas e irreflectidas. Por isso mesmo, distinguem-se, na moral, duas sortes de movimentos de caracter: os de bondade natural, peculiares ás *almas bem intencionadas*, — generosidade... caridade... que se produzem sem nenhum esforço; e os movimentos de justiça, de rectidão, de dignidade pessoal... todos esses, mediante os quaes se cumprem *deveres penosos*, e que exigem uma intensa lucta do individuo contra si mes-

mo, na rigorosa disciplina moral. "E' mais difficil ser probo do que ser bom!"

Esses esforços para a educação das *formas de sentir* combinam-se naturalmente com o programma de educação da vontade, ou das *formas de agir*, porque, em summa, é pelos actos que os sentimentos se reflectem sobre a vida moral geral. Um dos primeiros cuidados na educação da vontade consiste em preparar o espirito para dominar os impulsos irreflectidos, soffrer as emoções, e fugir ao captivo da paixão. E tão importante é esse assumpto — educação da vontade, que fórma objecto de um capitulo especial.

Já vimos que é no fundo das tendencias que o educador deve procurar a natureza dos estados affectivos, ou dos sentimentos, que convém estimular e apurar. E' preciso conhecê-los, por conseguinte, e contar com elles de um modo positivo. Quer dizer: é impossivel obter o desenvolvimento de um sentimento, si não ha uma tendencia natural que o alimente; para lutar contra uma tendencia é preciso contrastal-a com outras tendencias. As tendencias contrapezam-se, equilibram-se, ou vencem umas as outras, dentro das condições naturaes da sensibilidade e do caracter pessoal; mas não se creem tendencias novas. No entanto, a esse respeito, é preciso attender a este facto: como factor natural, hereditario, a tendencia é sempre vaga — é uma pura virtualidade. A tendencia se define, realmente, pela applicação, pela educação. E é por isso que será sempre possivel educar e adaptar á vida moral o individuo normal, quaesquer que sejam as suas tendencias. O emprego que na vida se faz de uma mesma tendencia, póde tirar della qualidades concretas apparentemente oppostas. A timidez-previdencia deriva da mesma tendencia que, no soldado, é merito guerreiro-estrategico. Um scientista observador, meticoloso, e indifferente á riqueza, é proximo parente moral do avaro, accumulador de dinheiro. *Por bravura natural* ou *temeridade*, o individuo affronta a morte; mas tambem a affronta por covardia, em face da dôr — physica ou moral, ou por timidez, diante da opinião

publica. Por ambição pessoal, um egoista pôde tornar-se um agente benefico e um factor de progresso moral. A educação não pôde crear verdadeiras tendencias novas, não pôde transformar caracteres, nem conseguirá, nunca, fazer de um egoista um generoso; mas, dentro das tendencias geraes e não definidas da criança, a arte do educador pôde realizar quasi-prodigios. O essencial para isso está, justamente, em saber que o character positivo do homem futuro tem de ser feito á custa das tendencias naturaes da criança.

- II Classificação das tendencias e dos sentimentos, quanto á sua natureza; tendencias pessoaes; tendencias *sympathicas*. O instincto de conservação, nas suas diversas manifestações. Fôrma offensiva e fôrma defensiva das tendencias de conservação. A virtude e o egoismo.

Distinguem-se na organização moral do homem tres ordens geraes de tendencias, dando lugar, respectivamente, a tres categorias de sentimento: tendencias que correspondem immediatamente aos interesses da propria pessoa, e donde derivam os *sentimentos egoístas*; tendencias que levam o individuo a interessar-se pela sorte de outras pessoas, e donde derivam os *sentimentos sympathicos*; e finalmente tendencias *impessoaes*, que levam a consciencia para objectos puramente mentaes, determinando os sentimentos estheticos e desinteressados. Em todo individuo normal se encontram essas tres sortes de penhores, combinados em dózes differentes. O character se c'fine principalmente pela força e natureza das tendencias dominantes.

No primeiro grupo — quanto aos interesses *egoístas*, as tendencias naturaes mais fortes e mais caracterisadas são: o *instincto de conservação*, a necessidade de expansão pessoal, o appetite de emoções, a necessidade de movimento, a curiosidade (as tres ultimas são modalidades da expansão pessoal); o orgulho, a vaidade, a ambição, a avareza, o amor-proprio...

O instinto de conservação tanto se refere ao organismo physico ou á vida material, como á personalidade moral; e dá lugar a manifestações *defensivas*, e *offensivas*.

Os sentimentos defensivos tomam o caracter de medo, covardia, zelo exagerado pela saúde, timidez, desconfiança... Convém notar que o temor da morte, e o medo dos soffrimentos e das dores são muitas vezes bem distinctos: individuos que affrontam a morte, recuam apavorados á ideia de soffrer. A educação atende ao caso, e reforça a coragem sob esses dous aspectos: arriscar a vida, supportar as dores. Para affrontar os perigos, é preciso ter o espirito exaltado numa ideia compensadora. E' muito differente — o affrontar a morte com o coração aberto á esperança e a consciencia absorvida pela ideia do *dever*, do affrontar a morte por desespero. A educação não procura suscitar o heroismo pelo desprezo da morte — heroismo de suicida; esse heroismo é anti-natural, i. amoral, por conseguinte.

A educação neutralisa a covardia, e os outros sentimentos defensivos, despertando outras tendencias, pessoas ou sociaes, que a contrabalançam: o zelo pela propria reputação, a defesa da honra... Os sentimentos exageradamente defensivos são mais communs nos individuos debéis. E' evidente que, destes, a educação não poderá fazer heróis positivos, — dos que buscam aventuras e amam os perigos.

As tendencias de conservação moral dão lugar, principalmente, á timidez, á covardia moral, á desconfiança, á humildade... manifestações que se agravam até o rancor, o despeito... O melhor meio de evitar que o individuo resvale para estes sentimentos amesquinhadores e degradantes da personalidade, é desenvolver a actividade, crescer a capacidade de produção. Com isto se obtém um duplo effeito: a pessoa se affirma aos seus proprios olhos, adquire confiança em si mesma, e elimina, por conseguinte, os receios e as preocupações exclusivamente defensivas; desenvolve-se a actividade, e, com a consciencia absorvida na acção e no trabalho, o individuo consegue evi-

tar a obsessão do seu eu. O exagero defensivo é peculiar aos inertes contemplativos.

De modo geral, o meio mais efficaz de evitar a desmoralisação que se liga ao desenvolvimento excessivo dos sentimentos de defesa, é dar á vida pessoal uma significação elevada, firmada no sentimento de dignidade. O individuo *defende-se* — é natural, mas defende, da sua pessoa, aquillo que é mais digno e respeitavel.

As tendencias de *conservação*, de caracter offensivo ou aggressivo, confundem-se, em grande parte, com as de *expansão pessoal*. São irreprimiveis, na generalidade dos casos, e são ao mesmo tempo preciosissimas, não sob a fôrma de *aggressão*, mas sob a fôrma de *expansão humana*. Eis ahí todo o problema, nesta parte da educação: aproveitar, dessas tendencias, a virtude productiva, e orientar-as no sentido do bem geral; organizar como sentimento de dignidade pessoal e ambição de estima publica tudo que poderia degenerar em orgulho, vaidade, ostentação, arrogancia... Converter em capacidade de producção e de livre propaganda o ardor combatente, a ousadia, o desejo de poder; fazer servir á coragem moral e ás necessidades mentaes, todos os surtos affirmativos, toda a intrepidez de animo. Levar a criança a referir a si mesma toda a tendencia á emulação; tirar-lhe o caracter de rivalidade, e desenvolvê-la, como esforço pessoal para obter das proprias faculdades tudo que ellas podem dar.

A necessidade de expansão pessoal tem por effeito fazer-nos ultrapassar a actividade estricitamente necessaria para a conservação da vida individual; então, devido a essas tendencias, inventam-se fôrmas de actividade: o sport, a caça, a arte, a sciencia... Ella nos dá a origem dos sentimentos estheticos e desinteressados. E' evidente, por conseguinte, que convém cultivar-a, com tanto que essas actividades inventadas, em vez de ser meros passatempos, ou actividades de luxo, tenham um emprego social.

A *ambição* é o desejo de poder, como instrumento para a conquista de gozos, e é, muitas vezes, o amor

pelo poder. Esta segunda fôrma é menos condemnável. De um modo geral, a educação não pôde eliminar na alma do individuo a necessidade de sentir — que é synonymo de viver, nem o desejo de prazer; mas pôde substituir o desejo do prazer ephemero, sensual e illusorio, pelo prazer da actividade, que é o prazer continuo, o prazer eternamente renovavel. E é por isso que dissemos: o amor do poder pelo poder, é menos condemnavel do que o amor do poder como instrumento para a conquista de outros gozos, porque o prazer do simples exercicio do poder é o prazer da actividade continua, com a expansão da personalidade.

A *avareza* é uma fôrma de ambição, e é tambem manifestação defensiva: accumular riqueza, que dá poder; garantir com a riqueza a propria conservação. Partindo dessas fôrmas iniciaes, a avareza facilmente degenera em amor do dinheiro, adoração do symbolo da riqueza. Qualquer que seja a opinião do moralista quanto as vantagens da economia, previdencia e preocupação de riqueza, não ha quem não condemne a avareza que esgota o valor do individuo no entheourar. A *vaidade*, que consiste em forçar a admiração dos outros, o *orgulho* — necessidade que sente o individuo de ostentar o seu valor, vêm complicar a ambição das riquezas, e, de tudo isso, resulta um dos problemas mais difficeis da educação moral: dar ao individuo a consciencia do proprio valor, estimulal-o para produzir tanto quanto lhe permittem as suas forças e os seus talentos, aproveitar para isso todos os recursos legitimos, inclusive a riqueza, e não o deixar descahir para os sentimentos pessoases desmoralisantes. O meio efficaz será sempre — levar a criança ao sentimento de dignidade pessoal, e a uma superior comprehensão da vida. Assim se cream na consciencia vigorosos motivos moraes, capazes de sobrepor-se aos appetites inferiores. Ao mesmo tempo, habitua-se a joven creatura a cumprir obrigações penosas, independentemente de qualquer approvação ou elogio, sacrificando desejos intimos, em nome de concepções moraes... Eis um processo seguro de fôrmar a virtude de animo, que permittê ao individuo resis-

tir a todas essas solicitações do egoismo. Neste sentido, as tendências egoístas oppõem-se directamente á alta moralidade, porque o egoismo instinctivo é, de um certo modo, o regimen do *menor esforço*; e si, muitas vezes, não se faz preciso muito esforço para ser bom ou generoso, para accetitar o dever — para ser invariavelmente digno, honesto e veraz, é preciso ser forte de animo: ser capaz de dedicar-se, de resistir e de conter-se. A virtude é, e será sempre, força de alma, expressão de lula, resistencia activa á uma parte de nós mesmos, e que não pôde desaparecer porque é tambem força e estímulo. Fôra uma vã pretensão educativa querer eliminar as tendências egoístas, de affirmação pessoal. Isto equivaleria a levar o individuo a desistir da propria existencia. No emtanto, é sempre possível equilibrar as necessidades de affirmação individual com os sentimentos sympathicos, e tirar-lhes todo caracter aggressivo, anti-social. Não é dos sentimentos egoístas que resulta a qualidade moral do ser humano; mas elles repercutem sobre o conjunto da vida affectiva, entram na composição do caracter, e a educação tem necessidade de assistir ao seu desenvolvimento, como assiste a evolução dos proprios sentimentos moraes.

III Tendências sympathicas; sentimentos moraes. Origem da symphatia. Amisade; sentimentos de familia; patriotismo; caridade; philantropia. Sentimentos sympathicos particulares; sentimentos sympathicos geraes. As primeiras expansões sympathicas. O amor filial; sua importancia na organização da vida affectiva. Natureza dos motivos patrioticos. Humanidade. Odio.

Qualquer que seja a origem que lhes attribuamos, temos que admitir as tendencias sociaes e moraes como realidades na nossa natureza. Ao lado dos sentimentos egoístas, agita-se a alma humana por sentimentos *sympathicos*, que são, na sua fórmula geral — a *imitação do sentir de outrem*. Possuidos dessas tendencias, somos levados a representar na nossa con-

sciencia os estados affectivos dos nossos semelhantes (e até mesmo de outros seres), e, instinctivamente, por elles nos interessamos. Participamos das dores e dos prazeres alheios, e adoptamos, assim, o modo de pensar e de agir dessas pessoas por quem nos interessamos.

Estes sentimentos, que são, em summa, generalisações de estados pessoais, tomam também o caracter de defesa, ou de aggressão: em nome do bem estar geral — da patria — *aggredimos*, odiamos, assim como *tememos*, por ella, ou pela sorte de um amigo em particular. Por outro lado, podem elles: ter um objecto determinado — amor, amizade, affeições domesticas, *colleguismo*, patriotismo...; ou abranger a totalidade das existencias humanas, e generalisar-se completamente — caridade, benevolencia, *philanthropia*... Tanto vale dizer: pôdem ser *particulares*, ou *geraes*.

Os sentimentos *sympathicos*, e os desinteressados, são na vida affectiva, como o pensamento abstracto na vida mental, desdobramentos da actividade psychica, tão caracteristicos e extensos que dão á vida humana uma fôrma especial, e dominante na natureza viva. Delles resulta este frisante paradoxo: é no desapegar-se da propria personalidade que o individuo se affirma definitivamente, e se reforça. O resultado immediato das affeições *sympathicas* — amor, amizade, patriotismo... é levar a sensibilidade a uma tal intensidade de vibração, a uma tal riqueza de tonalidades, que a consciencia parece transportar-se a uma nova fôrma de vida, porque se definem novos valores affectivos, novos *themas* de felicidade. O individuo sente multiplicar-se, e adquire uma capacidade especial de commover-se, e, por consequente, de agir.

A educação, cujo intuito geral é crescer no homem o *valor humano*, aproveita naturalmente as grandes energias que a sensibilidade *sympathica* desperta e põe em acção. A educação suscita e organisa os sentimentos *moraes*, porque são altamente uteis á grandesa do proprio individuo, e indispensaveis á vida social. E' por isso que, na falta de um objecto deter-

minado, capaz de agitar a alma juvenil em manifestações de sympathia e de enthusiasmo, admite-se que a criança, ou o adolescente, anime qualquer dos quadros da vida com as suas illusões, e as ame, e a ellas se entregue. E' uma fórmula de cultura da sensibilidade moral. Ordinariamente, as grandes affeições, os fortes movimentos de coração, com que se inicia a vida sentimental propriamente dita, são de fundo illusorio. Ha no caso um perigo a evitar: que a sensibilidade moral se degrade, e que as forças do coração se estanquem, nas dores que acompanham as illusões desfeitas. A educação intervém, no caso, não para prevenir o joven contra o sentimento, mas para preparal-o mentalmente contra os juizos precipitados e falhos. Todos passam por esta quadra de exaltação affectiva; vem depois a experiencia, dissipam-se as illusões; o individuo reconhece sinceramente que se enganou, e conserva toda a sua capacidade de sentir, de dedicar-se, de enthusiasmar-se... e de confiar, apesar de tudo.

Os sentimentos sympathicos e moraes derivam ao mesmo tempo da imitação, da necessidade de expansão pessoal, e dos instinctos de progenitura; e, dahi, a riqueza de tonalidade com que se apresentam. A origem é multipla, mas elles se iniciam sempre na fórmula de affeições de familia — ternura domestica. E' uma iniciação feliz, do ponto de vista affectivo, porque esses sentimentos domesticos têm o aspecto geral de confiança e serenidade, condições essenciaes na vida moral. O amor filial é contemporaneo de toda a vida psychica; surge com a consciencia, sob a fórmula elementar de apêgo e confiança. Vem com ella através de todas as crises, e se enriquece com as energias do pensamento que se está constituindo; mas não muda de character. O experiente e amadurecido de quarenta annos, diz — *mamãe!* com a mesma ternura e vivacidade, a mesma segurança affectiva da criança de dez annos. São sentimentos que têm a firmeza e a necessidade de funções. Os filhos repousam na affeição paterna e vivem nella como se apoiam na terra, e como respiram no ar que os envolve. No em-

tanto, desde muito cedo, faz-se uma differenciação nessas manifestações de amor filial; sob a fôrma de meiguice, activa e franca, para com as mães, sob a fôrma de ternura respeitosa e um tanto concentrada para com os paes. Amor, bondade, carinho, dedicação... admiração, respeito, veneração... E desde muito cedo, tambem, sobre a consciencia da criança se faz sentir o influxo da *autoridade moral*, com os necessarios effectos de attracção e de orientação. As situações mais desgraçadas e tragicas, que se podem offerecer na formação moral do individuo, são aquellas em que o infante é levado a incluir elementos de odio nos sentimentos com que vai para os paes; aquellas em que se quebra o prestigio da autoridade paterna, e a criança é obrigada a desprezar esse primeiro deus que a natureza lhe offereceu, ou a revoltar-se contra elle.

O amor da Patria, essencial tambem para a completa formação moral e social, resulta de uma extensão directa dos sentimentos de familia; mas, no fundo, o patriotismo corresponde a essa necessidade que tem o individuo de expandir-se dentro da sua tradição. A Patria não é, nem o solo natal unicamente, nem a lingua, nem a religião, nem a raça... E' um pouco de tudo isto, porque é a historia commum, é a tradição moral, a comunidade de educação, a communhão de lembranças, a visão dessa tradição levada por um ideal para aspirações communs. O dominio estrangeiro é mais que um jugo, — é a morte, porque é a substituição da tradição patria; é a propria destruição daquillo que nas consciencia definia a vida nacional. O homem caracteriza-se psychologicamente como um "ser de tradição", e o patriotismo é a concretisação dos sentimentos que consagram essa tradição, necessaria em toda consciencia. Estes sentimentos pôdem degenerar — as fôrmas defensivas, em odio ao estrangeiro, desconfianças, ciumes nacionais... as fôrmas offensivas, em sede de conquistas, ardores imperialistas... Cumpre purificá-los, mantendo-os no seu verdadeiro caracter — cultura da tradição, mas tornando-os tão intensos como os

proprios sentimentos de apuro pessoal, porque, em summa, é na fôrma concreta — de nações, que os grupos sociaes vivem a progridem. A evolução politica e social, qualquer que seja, jamais eliminará da natureza humana essa necessidade de organizar-se e expandir-se dentro de uma tradição concreta. O ensino da historia patria vem concorrer muito efficazmente nesta parte da educação moral.

Bem educados, os sentimentos de patriotismo não contrariam de modo nenhum os sentimentos humanos geraes — fôrma de superior interesse por tudo que vive e que sente. Pelo contrario, são manifestações que se completam: fôra impossivel alimentar os sentimentos de humanidade sem os concretisar na sorte daquelles com quem convivemos, não por preferencia intencional, mas por necessidade de realisação immediata. Os sentimentos sympathicos geraes cultivam-se na fôrma simples de bondade. A isto se applica aturadamente a educação, estimulando todos os germens de generosidade, aproveitando todos os motivos e todas as occasiões de bem-querer. No caso, não ha nenhum perigo de ser excessivo. Fazer pensar no bem, desejar-o... acalentar o coração na contemplação do heroismo... aspirar a bondade pura, abnegada... alimentar os sonhos generosos... crear as aspirações de inteira solidariedade e de ideaes humanitarios... são effeitos sempre seguros para elevar o coração; são effeitos jámais nocivos, porque sonhar e querer a bondade em nada contraria o poder de affirmações pessoas. Para obtel-as basta, muitas vezes, converter em surtos de dedicação o que seria energia aggressiva, ou transformar em horror ao mal o que seria odio pessoal. Um dos recursos mais efficaes para não deixar decahir a criança para as manifestações odientas, é evitar as desavenças, as explicações pessoas, a sobranceria aspera, exigente, presumptuosa, susceptivel. Numa familia bem educada, numa classe bem conduzida, não deve haver crianças que se repillam. Surge a querela — é natural; ha nas crianças individualidades que se affirmam, que se affrontam, que se oppõem... Fôra impossivel evi-

tal-o. O que se póde fazer, o que se deve fazer, é impedir que essa opposição de querer, ou de pensar, degenerere em inimizades. Porque, "inimizades"?... As vontades e opiniões divergem, como divergem os attributos naturaes; mas os homens se comprehendem, através de todas as divergencias. Para ser digno como homem, é mister ser tolerante, e poder estimar, apesar das divergencias possiveis, no sentir e no pensar. Eis a lição pratica, o exemplo que é preciso oferecer constantemente á juventude, para conservar-lhe puras as energias sympathicas. Uma reconciliação é uma assignalada prova de elevação moral: reconciliação — de quem sente mais prazer em estimar do que em odiar. Eis o que é preciso obter da criança.

CAPITULO XXI

CULTURA DOS SENTIMENTOS DESINTERESSADOS

- I. Concepções ideaes na vida affectiva: justiça, verdade, belleza e divindade. Influencia reciproca da ideia e da tendencia, nos sentimentos desinteressados. Efficacia da acção educativa por intermedio da intelligencia. O progresso humano — função dos sentimentos desinteressados; papel do ideal. Justiça e sentimento do dever moral; concepção dos direitos. Solidariedade; direito á bondade.

A harmonia da natureza moral se completa com os *sentimentos desinteressados*, manifestações affectivas que assim se denominam porque, aparentemente, não correspondem a nenhum interesse immediato, nem da vida pessoal, nem de grupos humanos. São sentimentos que têm como objecto concepções absolutas ou abstracções puras. Distribuem-se em quatro categorias: *a) sentimentos de justiça; b) sentimentos de atracção pela verdade; c) sentimentos estheticos; d) sentimentos religiosos.*

Todo sentimento tem a sua causa consciente definida numa representação mental — imagem, ou ideia; e é a esta representação que consideramos como o proprio objecto do sentimento. Dá-se, então, uma rigorosa correspondencia de effeitos entre o estado affectivo e o facto representativo: a persistencia do sentimento conserva e anima a representação mental; e a evocação da representação, ou a producção directa da imagem, concorre para manter e intensificar o sentimento. A pratica do culto — qualquer que

seja a sua fôrma, baseia-se nessa correspondencia de effeitos. A educação tambem a aproveita vantajosamente — quando procura suscitar, fortalecer e cultivar estados affectivos, mediante e evocação das representações mentaes que a elle se associam. Nos sentimentos desinteressados, esses elementos mentaes têm uma importancia especial. No seu mecanismo intimo, taes estados affectivos correspondem a necessidades naturaes, e provêm de desdobramentos das tendencias ordinarias; mas tão remotas são essas necessidades, que elles — os sentimentos desinteressados — parecem existir fóra dos estímulos directos da vida, quer da vida pessoal, quer da vida geral. Respondem a causas longinquaes, e applicam-se a objectos inteiramente abstractos: *justiça, verdade, belleza, divindade*. . . Então, essas ideias passam a valer como verdadeiras causas.

O sentimento como que se subordina á representação abstracta da causa: parece que o amor da justiça depende da noção que se tenha de justiça, e que a emoção esthetica está na perfeição da imagem concebida. . . Não é bem assim: não basta ter a ideia de Deus para ser *religioso*, nem é a ideia do direito que torna um homem *justo*. A ordem de effeitos se faz inversamente: é o sentimento de justiça, que leva o individuo a apurar a noção de *direito* e de *dever*; é o sentimento religioso que exalta a mente para chegar a concepção do sublime e da divindade. O ideal não é, nem opposto, nem diverso do real; é a sua perfeição — é a sua *idealisação*. E, então, como o objecto de taes sentimentos é uma noção abstracta, sobre elles se reflecte o valor das representações mentaes, com effeitos mais sensiveis que em qualquer outro. Nos espiritos propensos á justiça, a evocação desta ideia repercute directamente sobre o sentimento; e o unico meio de apural-o e reforçal-o está em repetir as evocações, insistir nos pensamentos que tenham esse thema. São sentimentos que se exercem e se realisam sobre as representações ou sobre os pensamentos,

pois que o seu objecto é todo abstracto. Por isso, as respectivas representações se sublimam e tomam a fôrma de grandes ideias: o individuo *sente* na proporção da grandeza e do valor da concepção mental; nestas condições, para reforçar o sentimento e augmentar o prazer que nelle se encontra, eleva o pensamento, engrandece, apura a ideia.

De tudo isto resulta, para o progresso humano e para a educação, uma dupla vantagem: os sentimentos desinteressados tomam como objecto as fôrmas mais perfectas em relação com as necessidades affectivas; e são facilmente educaveis porque se *objectivam* em representações mentaes abstractas, no puro dominio da intelligencia, representações que o exercicio educativo pôde sempre apurar e reforçar.

O sentimento de justiça é, dentre os sentimentos desinteressados, o que, de facto, mais se relaciona com as necessidades moraes, porque, em summa, corresponde á — tendencia para viver uma vida de perfeita harmonia moral e social. Elle se apresenta sob dois aspectos — *dever* e *direito*. O sentimento de *dever*, em geral, é a propria justiça, quando referimos a nossa existencia á existencia dos outros, ou á existencia social. O sentimento dos nossos direitos é um sentimento pessoal, egoista. Por um effeito reflexo dos sentimentos sympathicos sobre a intelligencia, nós chegamos á concepção dos *direitos dos outros*, e esta concepção se tornou, dest'arte, o objecto especial dos sentimentos sympathicos, levados a um dominio de pura abstracção. São os sentimentos de justiça — manifestações de sympathia abstracta, e por conseguinte *absoluta e igual*.

Contemplando-nos á nós mesmos, sob o influxo dos sentimentos de justiça, sentimo-nos, então, por nossa vez, obrigados a concorrer para a realisação da justiça. Firmado este primeiro sentimento de *dever*, por um desenvolvimento natural, sentimo-nos obrigados, de modo geral, a concorrer em toda circum-

stancia para a realisação da vida moral. Eis o puro *sentimento do dever*, do dever absoluto.

Pelo seu character de *sympathia abstracta* e igual, a noção de justiça se affirmou com os attributos de rigidez, intransigencia, severidade; e esse aspecto prevalece, como que obscurecendo o fundo *sympathico* de onde brotaram os respectivos sentimentos. Modernamente, a ideia de justiça se dilatou; os sentimentos se enriqueceram de elementos novos, voltando de certo modo ás suas origens, isto é, fundindo-se um tanto nos sentimentos geraes, de bondade e de compaixão. A justiça humanisa-se, desiste um pouco da rigidez abstracta e metaphysica, e inspira-se directamente nas contingencias da natureza humana. Ao lado dos sentimentos do *dever estricto*, que cada um accêita, quando considera o seu proprio proceder, os sentimentos de justiça para com os outros, tendem para uma communhão equitativa de interesses. Ha uma certa convergencia dos sentimentos de justiça e de humanidade, realisando-se sob a fórma de *solidariedade*. E' assim que, por toda a parte, surgem instituições desse character — ao mesmo tempo de justiça e de caridade: assistencia publica e caridade social. A' esmola pessoal, á caridade particular, se substituem os estabelecimentos publicos... Em summa: a bondade se representa como necessidade de justiça. Nas proprias sanções leaes, entram elementos de bondade; ha leis de protecção contra a simples miseria, e os rigores do destino; ha leis de perdão, leis de reabilitação, leis que tornam a pena um simples processo de reeducação... A bondade jorra directamente do coração para a noção de justiça, que deixa de ser a *sympathia* transformada em metaphysica, para ser o direito á bondade.

Essa orientação humanitaria torna bem mais facil e efficaz a cultura dos sentimentos de justiça, e a comprehensão dos respectivos deveres: *devemos fazer, de bem, todo bem que podemos...* Nessa intima alliança — de justiça e bondade, a justiça é o dever que naturalmente se incorporou ao sentimento.

- II **Curiosidade instinctiva:** tendencia a conhecer. O amor á verdade. O gozo de pensar. Sinceridade, tolerancia, serenidade na pesquisa scientifica. A solidariedade intellectual. Intensidade de gozo esthetico; tom pessoal desses prazeres. Condições naturaes da esthetica. Os creadores da belleza. Função social e moral da arte.

O sentimento da verdade corresponde á natural *necessidade de conhecer*, e define-se, na consciencia, como *amor da verdade*. Geneticamente, elle se liga ás primitivas emoções da curiosidade infantil: o sabio, o pesquisador, é, no fundo, um curioso... Mas, nas suas fórmulas typicas e apuradas — de attracção pela verdade pura e abstracta, este sentimento é mais raro que o da justiça, e presuppõe condições especiaes de intelligencia e de sensibilidade. Delle se póde dizer que é o mais desinteressado dos sentimentos, produzindo o mais neutro dos prazeres: o prazer de conhecer... No emtanto, tem uma importancia capital para todo progresso humano, porque, de facto, a verdadeira cultura scientifica — a organização do saber e a descoberta da verdade — se faz como satisfação a esses sentimentos. Além disto, têm elles influencia directa sobre a vida moral. Não ha melhor escola de tolerancia, reflexão, serenidade, producção, sinceridade e esforço, do que a pratica da sciencia. A solidariedade do pensamento, onde entram todos esses factores, é o typo da cooperação humana e moral. A educação se applica a esses sentimentos desde que atende ás primeiras solicitações curiosas da criança; mas desde cedo, tambem, na vida escolar, esmaece o tom affectivo do conhecimento. A systematisação dos estudos despreza de certo modo os impulsos de curiosidade pessoal da criança, de sorte que o tirocinio escolar não corresponde directamente a uma cultura dos sentimentos de verdade, e ao prazer de conhecer.

Fôra bem conveniente que, consultando um pouco o temperamento mental do alumno, fosse dado ao curso de estudos um certo character de — *educação dos sentimentos intellectuaes*, não só porque sob o seu

influxo se aperfeiçoa e se aviva todo o trabalho mental, como porque elles são, por si mesmos, factores de moralidade. De modo geral, os prazeres intellectuaes são prazeres tepidos, quasi sempre calmos; mas são absorventes, e, por isso mesmo tornam-se excellentes *derivativos*. Comprazendo-se no estudo, na pesquisa scientifica, ou na especulação philosophica, mais facilmente resistirá o individuo ás sollicitações inferiores da sua natureza. O pensamento é, e será sempre, uma das mais puras fontes de gozo, e um dos mais nobres motivos de exaltação pessoal, especie de gloria intima e serena, capaz de fazer esquecer muita miseria. Ha uma dignidade do pensamento, como ha dignidade moral, e que consiste em ser o individuo sincero comsigo mesmo, e acceitar a verdade, imparcialmente, corajosamente, desde que a razão a definiu.

Com os sentimentos estheticos, a natureza dos sentimentos desinteressados se modifica de tal sorte, que a expressão — *desinteresse* se torna quasi inacceitavel. São tão vivos e intensos os estados affectivos que a elles se ligam, são tão pessoaes os gozos estheticos, que tomam, ás vezes, um caracter de extremado egoismo. E' sempre um perigo, para a consciencia, o deixar-se dominar pelos puros sentimentos estheticos. No entanto, essas tendencias temperam convenientemente o caracter. O sentimento de belleza é absolutamente necessario num espirito bem formado; a propria moral tem exigencias estheticas. Ha uma "belleza" d'alma, que é a *harmonia* do sentir, *perfeição* de character, *elegancia moral*. . . Mas se a preocupação esthetica se torna esclusiva, a ella se sacrifica toda a vida moral e mental, e isto produz a queda da propria moralidade.

Os sentimentos estheticos correspondem a uma necessidade de progresso, ou *tendencia de evolução* — a tendencia a realisar as fórmas mais perfeitas e mais harmoniosas, nas linhas do desenvolvimento natural. A generalidade dos individuos gozam ao perceber e ao contemplar essas *fórmas mais perfeitas*. . . O artista, o genio, crêa novas fórmas, onde a harmo-

nia se realiza de um modo mais completo; crêa-as para gozar na contemplação da propria obra. Em todo o caso, os typos de belleza, as fôrmas perfectas não são instituidas arbitrariamente; não. A esthetica tem a sua logica, tem as suas exigencias naturaes, indicadas nestas duas ordens de necessidades: realizar e apurar o desenvolvimento natural das fôrmas; satisfazer as condições organicas da actividade sensorial. No dominio dos sentidos superiores, são *agradaveis*, *bellas* ou *estheticas*, as impressões capazes de produzir os estados de consciencia mais nitidos, com um menor dispendio de esforço. Esse factor — *menor esforço na percepção nitida* — é essencial em esthetica. O *rhythm*, a rima, a harmonia de linhas e de proporções, a propriedade do colorido, o desenvolvimento das melodias, as combinações *symphonicas*... têm a sua base nessa lei natural.

Sendo satisfação ás tendencias do progresso, os sentimentos estheticos são elementos de moralidade. A sua cultura interessa fortemente á educação moral. A actividade artistica é um esforço de perfeição e uma escola de trabalho. O seu reflexo sobre o character individual é sempre benefico, desde que a preocupação esthetica não se torne exclusiva na consciencia do artista, desde que elle não se abandone ao egoismo — *da sua arte*. Dedicar-se a uma arte, guardando a qualidade de homem moral é uma cousa; viver para a arte, para o gozo esthetico... é outra. No primeiro caso, a actividade esthetica é, como a actividade scientifica, um excellent derivative para a sensibilidade do individuo, além de ser um precioso instrumento de progresso material e moral. Guyau attribue, com toda razão, á arte uma elevada função de educação moral e social — generalizando e harmonizando o modo de sentir. E' incontestavel o effeito de certas leituras poeticas, como suggestão moral, assim como a benefica influencia das boas obras de arte sobre a natureza affectiva. As crises de sentimento, que acompanham a contemplação esthetica, convertem-se muitas vezes em sentimentos geraes.

A educação esthetica fôrma um dominio especial

— a cultura artistica, que tem uma parte technica — a didactica das Bellas-Artes, e uma parte educativa — *apuro do gosto*. O que nos interessa agora, aqui, é principalmente a influencia dos sentimentos estheticos quanto á formação moral do individuo.

III Natureza dos sentimentos religiosos. Sympathia, justiça, mysterio da harmonia universal, religiosidade. Temor, veneração, amor, devoção, respeito... no sentimento religioso. Elementos representativos; crenças e ideal religioso. Aspecto religioso da moral e do dever. A falsa sciencia. Os espiritos religiosos. Neutralidade da Escola. Superstição; mysticismo.

Com os sentimentos religiosos, vemos surgir os mais complexos dentre os sentimentos geraes e superiores. Mesmo quando os buscamos nas suas fórmulas simples e primitivas, encontramos nos estados affectivos de caracter religioso, uma tal complexidade de movimentos intimos e de manifestações, que não parece racional ligal-os a uma só ordem de tendencias. A formula de *Status* não exprime a verdadeira origem dos surtos religiosos no homem: *Primus... Deus fecit timor...* lembra, apenas, um dos elementos que concorrem nesses movimentos d'alma. O temor, simples attitude de defesa, é, talvez, um dos menos importantes entre os motivos intimos das manifestações religiosas. Não esqueçamos que essas manifestações são, em toda a sua essencia, movimentos de expansão, de exaltação, e que o medo é um movimento de retracção. Quando é negativo, o acto de temor é todo de repulsa, e não de approximação ou de communhão.

O sentimento religioso é, de facto, uma manifestação de sympathia, analoga ao sentimento de justiça. Nas suas expansões sympathicas, a consciencia humana se estendeu a todos os seres que participam da nossa natureza, e a todas as forças de que somos dependentes. E note-se que a sympathia natural entre os homens é expressão, justamente, da dependencia ou solidariedade que entre elles existe; por isso

mesmo, a *sympathia* é mais forte, onde a solidariedade é mais estreita. A *sympathia*, sob a forma de pura justiça, é uma manifestação relativamente tardia, muito mais tardia que a *sympathia* religiosa; e isto é natural, porque as dependências abstractas que se exprimem nas formulas de justiça, são bem mais difficeis de perceber, de comprehender e de sentir, do que as dependências rigorosas e precisas — do individuo na trama do Universo. Não parecerá estranho que o homem tivesse dirigido as suas *sympathias* para as grandes forças que o enciam, quando sabemos que elle começou a comprehender o Universo, considerando-o como — um conjuncto de seres, dotados de qualidades humanas. Sentindo-se preso no mecanismo da natureza, apreciando a realidade das influencias ambientes no seu destino pessoal, imaginando tratar-se de seres positivos e humanizados, o homem *sympathisou* com elles. Mas, desde logo, essas manifestações affectivas tomaram um caracter especial, devido á ideia que o homem formou das suas dependências e relações com o resto do Universo: elle — minimo e fraco, em contraste com seres formidaveis! Naturalmente, a *sympathia* religiosa tomou o caracter de temeroso respeito, de amor submisso, de grata obediencia, de devoção e adoração... Na consciencia, o objecto de taes sentimentos se definiu, mentalmente, de modo que corresponde á situação de inferioridade e de dependencia em que o homem se reconhece: e o homem chegou, assim, á ideia da divindade: é tudo que preside e domina activamente a sua existencia. Eis a crença — formula de explicação que o homem dá a sua situação do Universo. A crença é, pois, a representação mental do objecto dos sentimentos religiosos. Essa representação não resulta, evidentemente, da experiencia perceptivel, ou experiencia propriamente dita; é uma representação metaphysica, inspirada directamente pelo sentimento, e resulta, segundo a propria linguagem dos crentes — *da experiencia do coração*...

A existencia da crença não é essencial para a eclosão dos sentimentos religiosos, porque, em verdade, a

religiosidade se define pelo caracter dos sentimentos, e não pelo seu objecto. A religiosidade é um surto de *sympathia* inteira, e de conformação absoluta, do homem com as suas dependencias no Universo. Essas dependencias podem ser concretisadas e representadas numa crença, ou pôdem ser definidas e representadas em ideacs racionais, sem que, por isso, deixe de existir o sentir religioso — da consciencia que acceta sinceramente o seu papel na existencia universal, e quer realisá-lo. Porque é a isto que se reduz a *sympathia* religiosa. O crente absorve na divindade, com os seus attributos, ao mesmo tempo humanos e infinitos, todas as outras fórmulas de *sympathia* geral; nos seus sentimentos religiosos se fundem os de moral e de justiça, porque a divindade representa o supremo bem, a suprema justiça, o supremo poder. Para o não crente, a moral é religião, a justiça é religião, a dignidade pessoal é religião... Não queremos dizer, com isso, que essas duas noções—dever e religião se devem confundir; mas é innegavel que, nos espiritos lucidos e moralisados, o sentimento do *dever* é a accettazione de uma situação que nos é imposta em virtude de dependencias absolutas, cuja essencia nos escapa; é o devotamento á funcção que nos cabe nessa dependencia. O caracter religioso dessa accettazione e desse devotamento vem do mysterio universal que nos cerca. E como não o podemos desvendar, accetamos o que é necessario, e agimos sinceramente para realisar a porção de vida que sentimos em nós. A verdadeira moralidade é rigorosamente religiosa. Se podessemos sahir do subjectivismo da nossa consciencia, e conhecer realmente a essencia das cousas, poderíamos reformar a nossa situação; nada nos prenderia a deveres. O *dever* resulta desta situação de dependencia absoluta, no eterno mysterio. E' neste sentido que a cultura scientifica se pôde tornar desmoralisante — dando ao individuo a falsa noção de conhecer a essencia dos factos, tornando-o, com esta illusão, como que superior ao dever. A boa instrucção nunca será uma escola de presumpção; a boa instrucção accentua, justamente, o relativismo dos nossos

conhecimentos, e quando assignala o que conhecemos, deixa sentir o infinito do que ignoramos.

Eis uma noção essencial, em formação mental e moral. Com esse pensamento, reconhecemos que a questão da crença religiosa é toda relativa ao temperamento mental do individuo, e não depende de modo nenhum da sua cultura scientifica. A crença é uma necessidade de harmonia mental em certos espiritos. Em verdade, dado o que conhecemos e o que ignoramos, todas as crenças são ligítimas. O valor positivo ou racional de uma crença, não pôde ser objecto de discussão; o que interessa é a sua influencia sobre a moralidade. Da crença pôde dizer-se que — torna integral e definitivo o respectivo systema de moral. E' uma situação de espirito que offerece facilidades e difficuldades para a educação moral. Na Escola, o dever do mestre é manter-se neutro em materia de crença, e conciliar a sua influencia com a moral geral, que é commum a todas as religiões, evitando cuidadosamente tudo que possa offender ás creanças correntes. A crença completa o espirito religioso, mas fecha-o a todas as influencias que a pôdem contrariar.

A crença, que corresponde a uma necessidade de equilibrio mental, não pôde, nem deve, ser combatida em nome dos interesses educativos. Toda intervenção nesse assumpto é propaganda religiosa, e, não educação. Ha, porém, um aspecto, na crença, que interessa muito á educação moral: é a sua degeneração em superstição, credence, abuso. Isto denuncia fraqueza mental e degradação do sentimento religioso. E' defeito que se combate pelo appello á razão e ao proprio sentimento. Nos espiritos religiosos, manifesta-se, por vezes, uma outra deturpação do character, não degradante como a superstição, mas, em todo o caso, bem perturbadora. E' o *mysticismo* — amor exaltado de um ideal extra-terrestre ou sobrenatural, com desprezo da vida, e de tudo que é simplesmente humano. E' o reflexo immediato do grande mysterio universal sobre uma sensibilidade vibratil e intolérante, e uma mentalidade inquieta. Consciencias taes resolvem o problema da sua situação, no Universo,

entregando-se definitivamente ás *forças divinas*, para viver no sonho da beatificação, e antegosar a comunhão com a divindade. Nestas condições, soffrimentos, agruras da existencia, contingencias humanas, perigos e misérias... tudo perde de valor, se não são motivos de piedade mystica. O mysticismo apresenta todos os inconvenientes da paixão: turva a razão, cerceia a intelligencia, absorve o sentimento, e monopolisa a acção; diminue a sensibilidade essencialmente humana, produz exaltação e indiferença. O mystico vive no seu sonho: "a vida é apenas a *passagem pela terra*... é o caminho para a vida definitiva..." E faz o caminho indifferentemente ás flores e ás urzes, com os olhos fitos no ideal que o espera. A acção humana, a acção propriamente dita, não tem significação para o mystico; o espirito quer absorver-se desde logo na divindade, e cae na contemplação... "Que é preciso esquecer todas as creaturas, para achar o creador..." recommenda o mystico da *Imitação*... Sob essa fórma, nesse gráo de exaltação e de indifferença humana, o mysticismo é funesto. A educação moral não poderia deixar de attender a taes estados de espirito. Sem offender o sentimento religioso, sem combater a crença, é sempre possível amparar a esses inquietos e vibranteis, interessando-os pelas cousas humanas, fazendo comprehender — que a devoção á divindade não é um sentimento á parte, si não a summa de todos os sentimentos moraes e generosos, que nos prendem uns aos outros, e por conseguinte a todos os nossos deveres. "Amai-vos uns aos outros..." é moral religiosa, dessa mesma religião a cujo influxo se desenvolveu a nossa moralidade. Basta esse preceito, bem entendido, para corrigir os excessos do mystecismo e da intolerancia, excessos que denunciavam, talvez, um certo tom egoista. O mysticismo intolerante corresponde, no espirito religioso, como o *esthetismo* nas mentalidades artisticas, a uma inflaxão de tendencias pessoas e exclusivistas.

E' a tara lamentavel dos sentimentos moraes, esse egoismo que tão frequentemente vêm denegril-os:

queremos a um amigo — para nosso prazer pessoal, e a amizade degenera num ciúme tyrannico...; queremos á divindade, para garantir o nosso destino, e trazemos para a paixão religiosa todas as violencias e exclusivismos das paixões pessoaes.

As tendencias religiosas da nossa natureza affectiva, bem cultivadas, enriquecem o sentimento moral, e fazem do dever — necessidade intima de agir com a ló do bem e da justiça, ao mesmo tempo que se apuram, e exaltam os movimentos do coração nas aspirações de perfeição e de harmonia. E' do sentimento religioso que a vida moral tira esse character de profunda sinceridade, formula superior da dignidade pessoal, aos individuos que são capazes de envergonhar-se no segredo da propria consciencia. Para esses, o ideal terá uma significação; as horas de sacrificio serão de serena acceitação, porque o que elles apregoam e reclamam é aquillo mesmo a que, no fundo da consciencia, se dedicaram e se consagraram.

IV A cultura moral é sempre integral e harmonica. Influencia do affecto sobre a natureza da criança; acção moral. Evocação de estados affectivos, suggestão. Opposição de tendencias. Inflexibilidade da lei moral.

A cultura da moralidade se deve fazer por um conjuncto de cuidados, que alcancem harmonicamente toda a vida affectiva. A analyse que acaba de ser feita serve, apenas, para indicar os pontos essenciaes a attender; na pratica, é preciso não distinguir, nem adiar: é toda a natureza moral que se educa ao mesmo tempo. Para isto, convém pôr a criança, desde cedo, em contacto com a sociedade, de modo a fazel-a sentir as inevitaveis resistencias que se encontram na actividade dos outros, de modo a fazel-a comprehender as necessarias dependencias. Dest'arte, reconhece ella que é mister conformar-se e acceitar a collaboração geral. Assim se crêa a disciplina interna, que permite ao individuo o dirigir-se livremente, através dos

liames sociaes. Alliando estes sentimentos de dependencia aos affectos sympathicos, desenvolve-se na criança a capacidade de ser sensivel á opinião dos outros. O ponto de partida de toda essa cultura affectiva é o amor da criança pelas pessoas da familia, amor que se deve desembaraçar de todo elemento de interesse pessoal, ao mesmo tempo que se elimina da obediencia filial toda representação de medo, toda ameaça, todo terror, para apural-a como respeito moral, affectuoso. Tudo isto só se obtém envolvendo o infante numa atmospheria de afeição e de sinceridade. Convém, porém, não confundir o affecto que educa e ganha o coração, com a ternura condescendente, que embota a sensibilidade e desenvolve o capricho. Bem-querer não é amimar. Cultiva-se na criança o prazer de estimar, de dedicar-se e de admirar... E, dentro em pouco, será ella capaz de conter-se — para não fazer soffrer áquelles a quem ama e venera.

Já o dissemos: o sentimento é um habito, por isso mesmo, consiste a educação moral em associar com os sentimentos todas as fórmulas de acção consciente, e de tornar objecto de sentimentos todos os conceitos que devem servir de guia e de criterio nos julgamentos. Uma lição de moral em que a criança não sente e não vibra, é um absurdo; é lição perdida, quando não redundando em tédio e desconfiança. As lições efficazes são lições vividas, em que se creem e se formam os habitos de sentir, pela renovação das manifestações affectivas, bem concretisadas em actos, bem definidas na consciencia, com a comprehensão nitida das causas e dos motivos. Não se trata de disserlar, mas de suggerir a acção, e de evocar na imaginação os transes que fazem vibrar, e movem o coração. As misérias e as dores estão por toda a parte. Si não se traz para ahí a sympathia da criança, o espectáculo se torna habitual antes de ser commovente, porque a percepção e o conhecimento antecedem a compaixão. Chegada a idade de sentir e de apiedar-se, é mister ferir a sensibilidade do infante, fazendo-o sympathisar, não só com os que riem, mas com os que soffrem; mostrar-lhe as causas

de miseria, ensinar a minoral-as, e combatel-as ou afasta-las. A pratica immediata — a pratica repetida e systematica, eis o grande recurso de educação moral; não a pratica simplesmente imposta, mas a pratica suggerida, e, por conseguinte, plenamente acceita pela consciencia. Neste sentido, tem toda propriedade o conceito aristotelico: "O homem se fórma de fóra para dentro"... A pratica determina concretamente o proceder, e impõe-se explicitamente ao caracter, porque presuppõe, desde logo, a eliminação do que é condemnavel. Occupar activamente a criança — é o segredo dos successos educativos. Quem tiver conseguido occupar inteiramente e interessadamente um alumno, um dia inteiro, fazendo-o correr a Historia da sua patria, ou do mundo, ensinando-lhe a gozar uma paizagem, a resolver um problema material, ou rebuscar os proprios pensamentos para achar os moveis dos seus affectos e expansões... quem tiver conseguido essa continuidade de acção methodica, moral, e intelligente, tem-lhe feito tanto bem como se lhe tivesse cortado outras tantas peias do espirito.

A educação dos sentimentos tem um dos seus grandes recursos na perspectiva de — dores e prazeres. Trataremos disto em capitulo especial, porque, si dores e prazeres são meios educativos, são tambem, de certo modo, fins definidos — na aspiração pessoal da felicidade. Antes de entrar neste assumpto, é preciso condensar as formulas praticas de dirigir os processos de educação moral. Essas fórmulas se completarão com as regras de educação da vontade, e resumem a assistencia continua do educador, amparando o caracter da criança, emquanto as suas energias não estão constituídas e ordenadas. A expressão positiva dessa assistencia é a affeição constante, ao mesmo tempo carinhosa e exigente, de que se cerca a criança. Não transigir com o capricho infantil, eis uma regra de valor absoluto. Falla-se-lhe á razão, consola-se quando preciso; mas o que tem de ser feito, ha de ser feito... o que é prohibido, é prohibido... Que a criança conheça a regra, e *sinta* que tem um dever a cumprir... Este

preceito está na fôrma geral: *prevenir*, em vez de *reprimir*. Dahi resulta que a educação moral se deve fazer como um encorajamento constante, não consentindo nunca que a criança chegue á convicção de que é incorrigivel, ou desanime de vencer os máos impulsos. A verdadeira acção educativa está em provar, com gestos de bondade e de interesse, que todo defeito se vence e se corrige. O mestre, inalteravelmente bom, reinando sobre o coração, inspirando a intelligencia, autoridade e amigo, mas sem um momento de máo humor, sem laivo de rancor, nem de antipathia; o mestre desenvolvendo assim o seu exemplo e a sua acção, será sempre um grande operario de virtudes... Um excellente recurso, nesses momentos, é levar a criança a reflectir ácerca dos seus defeitos e dos seus actos. De modo geral, é mister habituar o individuo a analysar os seus sentimentos e a reflectir quanto ao seu proceder. Um sentimento analysado, é um sentimento que entra em ordem como convém; é um sentimento que nunca será exclusivo ou absorvente. E nisto se resume a questão de fôrma, cujo ideal em educação moral — é fazer da actividade affectiva uma symphonia, cujo motivo é a concepção geral da vida.

CAPITULO XXII

EDUCAÇÃO DA VONTADE E CONSTITUIÇÃO DO CARACTER

- I Definição da vontade; organização da actividade consciente e reformavel. A inibição — condição essencial da vontade. Reacções reflexas; excitações cerebraes conscientes; multiplicidade de tendencias suscitadas. A vontade e a attenção.

Para elucidar methodicamente o problema da formação da vontade, é indispensavel limital-o racionalmente. E foi por isso que, desde logo, distinguimos na Educação moral — a cultura das tendencias e dos sentimentos, donde derivam os elementos intimos que determinam a *natureza do querer*, da educação da vontade, considerada como organização da *fórmula de querer*...

Esse termo *vontade*, tão largamente usado, tão suggestivo sempre, não tem, no emtanto, sentido bem preciso. Já não nos referimos á linguagem ordinaria, que confunde vontade com *desejo e appetite* (1); mas á propria linguagem philosophica, onde o encontramos com tres sentidos differentes, si bem que correlatos: Vontade — conjuncto da *actividade consciente*, ahi comprehendido tudo que, em nós, é conscientemente modificavel; Vontade — *faculdade de querer*, capacidade superior e metaphysica, donde resulta a liberdade de agir; e finalmente, Vontade — função de or-

(1) *Desejar* é projectar a consciencia espontaneamente para um objecto; é impulso primitivo, que se tornou consciente. E' uma força natural, a aproveitar, ou a reprimir, no jogo da vontade.

ganisação dos actos conscientes e reformaveis. Como se vê, no primeiro caso, a significação dada ao termo é tão vasta que o torna quasi equivalente de — vida consciente; será uma expressão *synthetica*, applicada á totalidade dos actos psychicos, como a de — *intelligencia* se applica especialmente aos actos representativos. No segundo caso, *vontade* tem a significação de *poder pessoal*, "*sui-generis*", faculdade essencial de *actos livres*... No terceiro caso, a expressão "*vontade*" significa simplesmente — função ou trabalho de organização da acção consciente e reformavel. Ora, é evidente que a educação só se pôde referir á vontade quando a consideramos como função ou mecanismo reformavel, e, por isso mesmo, susceptivel de apuro. E é neste sentido que usaremos dessa expressão; isto, aliás, não implica affirmar ou negar—que, realmente, exista um *poder de vontade*.

Para os effeitos da intervenção educativa, a vontade será sempre uma função de organização. Em verdade, a existencia da vontade presuppõe a acção da educação. O homem possui, na sua complexão nervosa e no seu *dynamismo psychico*, as condições naturaes para o exercicio dessa função superior; mas a sua realisação completa é resultado da educação. A criança, o ineducado, são seres destituídos de vontade propriamente dita. O individuo normalmente constituído, autonomo, moral, é uma consciencia onde a educação creou normas geracs de proceder, e de resolver racionalmente as situações que a vida offerece. E é a isso que corresponde a vontade, que representa, de facto, o instrumento do exito pessoal.

A volição, ou acto de vontade — que tão caracteristico e definido nos parece — é uma *synthese*, cujos elementos positivos são esses mesmos que formam a vida mental e affectiva: *representações* e *estados emotivos*. Analysando o mecanismo da *synthese* volitiva, só encontramos um factor novo, e que lhe seja especial — a *reacção inhibitoria*, com que ella se inicia; mas esse mesmo tem aspecto negativo. Donde concluimos: que as propriedades do acto de vontade se ligam á forma de organização da respectiva *syn-*

these, cujo mecanismo se caracteriza pela intervenção dos phenomenos inhibitorios. São esses phenomenos que dão lugar á constituição da vontade, e servem de base a toda a intervenção educativa. Por isso mesmo, devemos estudal-os, indicando e assignalando as condições em que se realisam as volições(1).

Das excitações produzidas no systema nervoso, umas se canalisam immediatamente para systematizações exclusivas, especiaes, e dão lugar a reacções puramente mecanicas; tal acontece quando o alimento impressiona a mucosa gastrica, e provoca secreção accentuada nas respectivas glandulas. São reacções que se organisam em centros inferiores, e, se referem geralmente ao mecanismo da vida nutritiva. Devido ao seu caracter immediato e espontaneo, têm o nome de *reflexos*. Quando esses actos reflexos, correspondem a necessidades exclusivamente interiores, resultantes de excitações normaes, tomam um caracter absolutamente mecanico, irreformavel, e inteiramente alheio á consciencia. Taes excitações, pela sua origem e forma, suscitam apenas *uma* tendencia, e produzem no systema nervoso uma especie de *déclanchement* imperioso, fatal.

Todas as outras excitações, que não são absorvidas nestas systematisações exclusivas e macanizadas, gerivam para os centros superiores, corticaes, e suscitam immediatamente diversas tendencias, com a possibilidade, por conseguinte, de reacções differentes. O effeito immediato de taes excitações é uma suspensão activa, uma parada inhibidora — de toda e qualquer reacção. Será uma parada passageira, fugaz, fugacissima... como acontece em certas reacções impulsivas; mas, em todo caso, a inhibição se pronuncia, desde que haja encontro de tendencias diversas no mesmo acto. As excitações capazes de effeitos inhibitorios são to-

(1) Para bem apreciar o caracter especial da synthese volitiva, convém considerar as manifestações da vontade no cyclo das reacções psychicas: sensação — percepção — conhecimento... estado affectivo — reacção deliberada, como resultante do conhecimento, e dos estados affectivos.

das essas que reflectem as condições variaveis do mundo exterior, e se referem, por conseguinte, ás relações com o meio; ou, então, excitações resultantes de modificações anormaes do meio interno. Em todo caso, taes excitações ligam-se necessariamente a reacções variaveis e reformaveis. São essas excitações que, na vida subjectiva, dão origem aos actos de vontade. A primeira consequencia da inibição, ou suspensão activa da reacção, quando ella se accenúa, é que a situação especial e nova a que ella se liga domina a consciencia, e impõem-se como representação; crea-se um estado de attenção em torno do conflicto de tendencias, e a experiencia mental é fortemente solicitada. Ao campo da consciencia, acodem todas as ideias referentes a situações analogas. Pela intervenção da experiencia, no contraste das tendencias, torna-se o processo mais complexo, ainda, e assim prosegue, até que uma ideia se affirme definitivamente, como typo de reacção a realisar-se. Então, podemos dizer: a solução é sempre precedida por uma ideia, e é determinada por um sentimento (manifestação da tendencia vencedora). Resulta, por conseguinte, no conteúdo inteiro da consciencia.

Os actos da vontade incluem, pois, o concurso da attenção, pelo que tambem se define: *vontade* — actividade intelligente e attenta (1).

- II **Analyse da volição. Inibição pura. Classificação mental; apreciação affectiva. Concepção, deliberação e resolução. A intelligencia na organização da volição; poder inhibitorio das idéas.**

Na volição caracterisada, podemos discernir tres periodos essenciaes e caracteristicos: a) o de *inhibi-*

(1) Ha actos intelligentes, reformaveis, e que, no emtanto, se realisam fóra da attenção, e independentemente de qualquer decisão formal. São os actos *automaticos*, que foram primitivamente attentos, reflectidos e deliberados. Pela repetição, tornaram-se um tanto espontaneos e mecanisados. Mas a vontade conserva sobre elles o poder de reforma.

ção pura, inicial; b) o de inibição motora e de elaboração psychica, isto é, de *classificação mental* e *afectiva* da situação; c) o de *realização externa*, ou cessação do tonus inhibitorio. Esta ultima phase pôde faltar — em todos os casos cuja resolução é a de: *não agir*.

Na generalidade dos casos, as cousas se passam do seguinte modo: dada a excitação, com o choque das diversas tendencias, pronuncia-se a *inibição* total; mas, desde que a situação se desenha na consciencia, as tendencias mais fortes, entre as que foram solicitadas, determinam a ideia ou a concepção — de tal ou taes reacções possiveis; todavia, persistindo o contraste entre as tendencias, e o concomitante estado inibido (1), intervém fortemente a intelligencia, com a bagagem de toda a experiencia adquirida, e desen-

(1) A inibição é, por definição e por experiencia, a parada ou suspensão da reacção motora, resultante de uma excitação. Faz parte da physiologia normal do aparelho nervoso. Convém, por conseguinte, não n'a confundir com a paralyisia — (ausencia de excitação), nem com o choque, ou a fadiga — incapacidade de excitação. Sem pretender explicar o mecanismo nervoso inhibitorio, accentuemos que certas excitações do sensorio, ou mesmo de origem interna mental (ideias), têm esse efeito inhibitorio. De um modo geral, as excitações, que vão até o cortex cerebral, ou aquellas que ali se pronunciam, têm como primeira manifestação — efeitos inhibitorios. Diz-se, então, em physiologia nervosa: que o cerebro tem poder inhibitorio sobre os centros inferiores. Lembremo-nos que as excitações corticaes conscientes, derramando-se por differentes canalisações, ou systematisações de elementos nervosos, são de certo modo indeterminadas, isto é, podem produzir reacções differentes e variaveis. Nestas condições, é natural que o primeiro resultado de taes excitações seja: a suspensão das reacções, ou dos actos simplesmente impulsivos ou mecanicos. A suspensão ou inibição cortical coincide com a representação consciente; tanto vale dizer; que a inibição normal, nas excitações cerebraes, representa-se na consciencia como o despertar de tendencias diversas, e a concepção de varias modalidades de acção. Estes factos têm importancia capital em educação, porque, de facto, a educação da vontade se baseia physiologicamente nessa propriedade inhibitoria do aparelho cerebral. A inibição é o limiar da consciencia reflectida. O papel da inibição se aprecia muito bem, com seus aspectos negativos, na symptomatologia do maniaco: o seu poder inhibitorio é nullo; da excitação elle passa a acção, sem nenhuma possibilidade de coordenação reflectida.

volve-se um trabalho, mais ou menos longo, de cotejo de motivos, previsão de consequências, e exame de possibilidades. É a *deliberação* propriamente dita. Finalmente, ha um sentimento que domina, forma-se a *resolução*.

Como se vê, a organização da synthese volitiva se faz no segundo periodo ou estagio — de classificação da situação, o qual, por sua vez, comprehende tres phases: *concepção* das reacções, *deliberação* entre os motivos, e *decisão*, ou resolução interna da crise. Na concepção, dominam evidentemente os elementos affectivos. As primeiras ideias de actos a realisar, isto é, da decisão a tomar, correspondem sempre ás tendencias mais vigorosas no momento; mas todas as outras tendencias que foram estimuladas fazem-se sentir tambem, representam-se no campo da consciencia por outras tantas concepções ou ideias de decisões possiveis. Estabelecem-se, então, as alternativas, e o espirito é solicitado em sentidos differentes, oscillando, dest'arte, entre diversos "motivos"... É a segunda phase que se inicia, phase caracteristica, e bem mais longa do que qualquer das outras. Esses *motivos da vontade* são as solicitações explicitas das tendencias, concretisadas e definidas em ideias de actos e resoluções. É na deliberação que a experiencia adquirida se faz valer; ha uma vigorosissima intervenção da intelligencia, com todos os recursos da memoria, do raciocinio, da imaginação... Cada ideia que surge, cada pensamento que se desenvolve, cada lembrança que se pronuncia, produz reforço de inibição. Por isso se diz: as ideias que se evocam no processo da violação têm, primeiramente, um effeito inhibitorio. Realmente, essa é a verdadeira phase de elucidación da situação, e emquanto perdura na consciencia a respectiva revista de motivos e ideias, toda reacção efectiva se suspende, até que, discriminados os interesses, e apreciadas as condições possiveis de acção, se faz a decisão. Muitas vezes, nesse rebuscar de motivos, uma tendencia, pouco estimulada a principio, reforça-se, graças a representações que occorrem, e que sobre ella actuam, como outras tantas excitações, e o

espírito se *decide* no sentido de satisfazê-la. Cumpre notar, porém, que o efeito das ideias, que assim aco- dem no trabalho da violação, não é tanto o de refor- çar as tendências a que estão associadas, como o de inibir e amortecer as tendências contrárias. E' assim que a resolução primitivamente difficil, pôde tornar- se bem facil, graças a uma dessas inibições: a pes- soa deseja ir ao theatro, precisa tambem de trabalhar á noite, hesita... num certo momento lembra-se que tem de entregar na manhã seguinte um trabalho, que será decisivo para determinado fim... e esta ideia forte faz calar o desejo, *inhibe-o*... A resolução de fi- car se pronuncia com toda a facilidade. "Ha ideias, ha lembranças, diz o vulgo, que *cortam* o appetite..." São casos typicos de inibições. A intervenção da in- telligencia é, por conseguinte, capital e caracteristica em todo esse periodo de deliberação; mas realmente, ella consiste em reforçar umas tendências e attenuar outras, de sorte que, quando a decisão se estabelece, é porque um determinado sentimento se firmou defini- tivamente na consciencia, dominando todos os outros. A resolução é, pois, a definição victoriosa de uma ten- dencia, assim como a concepção é a expressão das di- versas tendências solicitadas.

- III Ponderação de motivos. Methodisação do processo vo- litivo; orientação da volição. Presença de espírito; virtudes neutras. Reforço da inibição inicial. Ideia central; ideias circumstantes. Resultante das inibi- ções. Despotas e opportunistas. Hábito e vontade.

Essa longa analyse terá servido para indicar os mo- mentos e assignalar as condições, em que a educação deve intervir para a formação da vontade. Vimos em que consiste o seu mecanismo essencial, quer dizer: discriminamos a marcha necessaria do acto volitivo; reconhecemos a origem das primeiras inspirações (concepção); apreciamos a organização dos *motivos* e a natureza dos factores que lhes dão valor; e veri- ficamos, finalmente, como e por que — um motivo se

impõe a decisão do espirito. A concepção é a explosão, mais ou menos espontanea, das tendencias actuaes; a resolução é a affirmação de uma tendencia verificada á luz de toda a experiencia, graças á suspensão inhibitoria. Nestas condições, é evidente que o caracter das concepções iniciaes depende exclusivamente da natureza das tendencias, e, por conseguinte da educação dos sentimentos. Disto depende tambem, de um certo modo, o caracter da resolução definitiva, porque ninguém se decide no sentido de tendencia que não possua. Donde resulta que a educação da vontade, desacompanhada da cultura dos sentimentos, jámais poderia produzir um typo humano, razoavel e moral. Mas, resulta tambem da analyse feita, que a educação da vontade é indispensavel e essencial para a formação do caracter, porque, dado o encontro de tendencias, e a possibilidade de diversas reacções, a acção humana, conveniente e perfeita, exige rigorosa methodisação de processo e um lucido cotejo de tendencias, através de toda a experiencia.

De dois modos se exerce a acção educativa sobre a vontade: na regularisação do processo, para a realisação explicita e proporcionada de cada uma das suas phases; e na orientação especial da *deliberação*. Sob o primeiro aspecto, a intervenção da educação se refere exclusivamente a forma do processo, e fica um tanto alheia á natureza da decisão; no segundo caso, concorrendo para a organização dos motivos, a educação da vontade concorre, *ipso facto*, para determinar a natureza do acto resolvido. Accentuemos, porém, desde já, que não é possível agir na regularisação do processo volitivo, sem, de alguma sorte, influir na orientação da resolução, porque, em summa, a chave dessa regularisação é a inibição, cujos factores principaes são as ideias, e essas não podem ser neutras: inibem um sentimento desviando para outro.

Já vimos que ha, na volição, duas phases de inibição: uma primeira, de inibição total e pura, phase aliás muito curta, e que tem como resultado permittir que se representem as concepções e dar lugar

à intervenção da intelligencia; e uma segunda, de inibição externa, mas de forte trabalho interior. A intervenção da educação, quanto à primeira phase, consiste em accentual-a, dissipando ao mesmo tempo os elementos emotivos; seus resultados se traduzem como — *presença de espirito, calma, dominio do individuo sobre si mesmo...* excellentes qualidades neutras, e que denunciam uma pronunciada capacidade inhibitoria inicial, expurgada de influencias emotivas. Essas virtudes neutras têm grande importancia para a vida moral, porque são ellas que, desde logo, permitem sopear os impulsos. Toda acção impulsiva é moralmente inferior, mesmo quando se trata de bons impulsos, porque é bem certo que essas tendencias que os alimentam, coordenadas em acção reflectida, teriam effeitos bem mais pronunciados. E é por mesmo que a educação procura, antes de tudo, reforçar a inibição do primeiro momento; ahí tem ella a sua porta de entrada para a organização da vontade.

Não esqueçamos, porém, que essa primeira phase — como suspensão total que é, não deve ir além do tempo necessario para que se inicie o processo normal da volição. Prolongal-o, seria atirar o espirito para a estupidez; seria annullar, desde logo, a possibilidade de acção reflectida e decidida. Para o perfeito curso da vontade, faz-se preciso que, dominado o impulso, intervenha immediatamente a experiencia, cujos dados elucidativos, como outros tantos sofreadores, ou estimulantes, vêm, então, encaminhar a volição. Já mostramos que nessa conjunctura, o principal papel cabe ás ideias, em virtude do seu poder inhibitorio. Não se trata de ideias quaesquer, e, sim, daquellas que se evocam no conflicto dos sentimentos, e que estão, por consequente, a elles associadas. Nellas se concretiza todo o jogo de motivos, no intimo processo da volição. A tendencia determina o sentido da acção, mas as variações possiveis são traçadas na intelligencia; e são estas variações que formam o dominio da vontade propriamente dita. De outro modo, não seria ella mo-

dificavel, nem educavel. O proceder geral se exprime como resultado, pura e simples, dos impulsos e das inibições que perpassam e se encontram no campo da consciencia. Cada ideia que surge pôde ser um motivo inhibitorio; cada imagem que se evoca, um excitante... Em todo momento, ha no centro da consciencia uma ideia mais poderosa — é a *ideia focal*; e o acto de vontade resulta, então, da sua vigorosa attracção, em contraste com a tenaz resistencia das *ideias circumstantes*. O modelo da volição é, por tanto, o proprio movimento voluntario — effeito apreciavel da differença de esforço entre contracções de musculos antagonicos. Assim como, no movimento, servem os musculos oppositores de guia e de reguladores, tambem na vontade, servem as inibições para regular e canalisar os surtos de acção. Dentro em pouco, estudando o character, veremos que a fôrma da realisação inhibitoria constitue um dos seus aspectos distinctos. Por ora, assignalaremos que a superioridade da vontade não está em eliminar as inibições, mas em organizar, atravez dellas, uma actividade lucida e efficaz. O despota, que não conhece inibições, não chega a ser o typo humano — de vontade educada e segura; a sua acção será sempre impulsiva, obstinada, ou caprichosa, sem freio, sem ductibilidade, nem oportunidade.

Não ha duvida que o character representa virtualidade e força; mas, *ter character*, não é o — ser capaz de violencias, ou o viver num estado de continua tensão de vontade. O character, na sua organização equilibrada e firme, permite justamente deixar repousar, quanto possivel, as energias da vontade, para que a vida ordinaria se faça nessa tranquillidade de espirito — dos que sabem ser, serenamente, *senhores de si mesmos*. Este “modus vivendi” é obra da educação; só a educação o pôde assegurar. Os principios geraes de *conducta* são habitos de julgar, habitos superiores, reflectidamente adquiridos, e nisso differem dos preconceitos — que se acceitam sem reflexão; assim como as virtudes são habitos de acção. As ideias habituaes constituem seguros factores de character.

Pelos habitos, o passado pesa sobre o presente, mas, ao mesmo tempo, o garante. *Peso e garantia*, o habito vale como lastro activo. Cada habito, hierarchisado no seu papel (*Habitos*, pags. 49 e 50), nos dispensa de intencionalmente regular pormenores, e permite o occuparmos-nos das reacções complexas e novas.

Todos esses processos que dão á vida humana o character de moralidade, são os mesmos que permittem e garantem á educação o intervir efficazmente na formação da vontade, e, por conseguinte, na constituição do character. Si as molas da actividade consciente estão nos sentimentos, o seu mecanismo é todo feito de ideias. O homem age segundo as ideias que na sua vida se definiram, quanto aos seus interesses, de qualquer natureza, e de accordo com os modelos de acção a que está habituado. E é a educação que proporciona ideias e organisa habitos; cabe-lhe, pois, revelar ao individuo os seus verdadeiros interesses, humanos e moraes, e methodisal-o na acção racional, energica e fecunda.

Chegamos, assim, á conclusão de que — o dever supremo do educador é crear, na consciencia do novo individuo, um grande numero desses *moveis superiores*, guias efficazes, e poderosos reguladores da vontade. Em verdade, elles não são mais do que ideias ligadas a sentimentos, e que reagem opportunamente, a cada impulso da animalidade, formando como que barreiras activas, por entre as quaes a vida moral tem de passar.

IV Elementos naturaes do character. Tendencias predominantes; fôrma de systematisação das actividades. Conhecimento do character natural da criança; para cada typo — um modelo ideal. A inhibição na organisação geral do character; os dous typos geraes.

A formação do character tem de assentar em elementos naturaes, e a obra da educação provará tanto mais solida e perfeita, quanto mais se aproveitarem as disposições e os pendores originarios do individuo.

E' a condição que F. Bacon tão bem define, quando recommenda — *obedecer á natureza, para vencel-a*. A victoria consiste em tecer os elementos naturaes numa vasta rêde de aquisições e de habitos, de tal sorte que, da expansão necessaria da personalidade, resulte uma vida moral e util. A educação não muda a essencia do character, nem crêa energias intimas, mas estimula e organisa as que existem, e pôde escolher os germens que convêm. Não transforma a natureza, mas, dando-lhe os meios de acção, encaminha-a e corrige-a; pôde sempre, por conseguinte, fazer mudar a traça do destino pessoal. Lembremo-nos que um character se concretisa em *systematisações de reacções e series de associações*. Ora, tudo isto se organisa sob o influxo da educação. São extensos, por tanto, e seguros, os meios de que ella dispõe para conformar humanamente o character, sem o deturpar, e sem lhe tirar os dons naturaes. E' certo que, em toda personalidade, o aspecto geral da acção depende principalmente de um certo *quid* nativo — temperamento, herança... Umas serão sempre inhibidas, timidas... outras molles e tibias... outras arrebatadas, exaltadas... Quantas vezes indagamos de nós mesmos — "a razão do exito de F..., que evidentemente é menos intelligente e esforçado do que C... sempre mallogrado e infeliz?"... E o facto explica-se quando reflectimos que a intelligencia é um simples instrumento, a serviço da vontade. E' esta que lhe dá valor. Não ha duvida que a actividade mental intervem na formação da vontade; mas desde que esta se constitue, della depende o successo pessoal, porque a ella se subordina, então, a utilização do pensamento. A efficacia da vontade dá medida da força do character e dos dons pessoais.

De que se forma o character?...

Na constituição do character entram todos os elementos que podem influir na actividade consciente, desde o temperamento até as ideias; mas, entre os factores principaes, estão as tendencias, apreciadas na sua natureza e no modo de se organisarem. De sorte que os caracteres se distinguem e se classificam se-

gundo o tom das tendencias predominantes, e segundo a sua fôrma de systematisação. O caracter é, pois, um mecanismo complexo, muito complexo, profundamente delicado, em cuja constituição não devemos intervir sem que o estudemos bem. Ao educador, a natureza dá o thema; para tirar delle bellos effeitos possiveis, é preciso conhecê-lo. E não esqueçamos que nesse thema entram diversos elementos, e que as variações são forçosamente limitadas. O educador, conhecendo o caracter da criança, idealise, delle, o retrato mais perfeito possivel; isto é, imagine tirar daquellas disposições naturaes, todo o bem, toda a virtude que fôr possivel, e terá, assim, diante de si — a materia com que vae trabalhar, e o modelo a realisar. E' essencial, para isto, considerar a criança sob o aspecto mais favoravel. O conhecimento dos defeitos só deve influir como programma de corrigenda; a criança tem de ser julgada e tratada segundo as boas qualidades que patenteia. Atravéz das suas incorrecções, e tibiezas, e descuidos, e exigencias, é preciso fazer surgir as crises em que os seus bons instinctos se revelem; e o educador aproveitará esses momentos para convencer-a, á criança, de que ella é boa e capaz de corrigir-se. Um rapido incidente, muitas vezes, basta para levar a esse resultado. Na chronica de um collegio encontra-se este successo: um dos peiores alumnos — rebeldia, desidia, preguiça, despudor... recebe um dia o seu folheto de classe com a nota: 9 — *em comportamento...* Espantado, vem ao professor informar-se; e este, não querendo dizer que, só por engano, dêra tal nota, teve a boa inspiração de responder-lhe: — "Sim, eu notei que você tem procurado melhorar ultimamente... já estou mais satisfeito..." E o incidente teve por effeito levar o alumno a esforçar-se seriamente, e a mudar de proceder. Evidentemente tratava-se de um caracter relativamente bem dotado, vigoroso, mas que pedia ser devidamente estimulado. Até então, não o tinham ferido no ponto justo e accessivel.

Nunca será demais o accentuar que a chave desses movimentos intimos é a inibição; todo o segredo do successo está no meio de realisar-a, de accordo com

as condições naturaes do character. Ha individuos, nos quaes a ideia inhibitoria tem por effeito eliminar desde logo os elementos contrarios; ha uma verdadeira *substituição de motivos*. . . Quando não — si a ideia trazida á consciencia não tiver um tal poder, então, nem será acceita como thema de discussão interior, porque taes caracteres não supportam os longos conflictos intimos. Nelles, a acção tem sempre um tom de relativa espontaneidade. Todo o esforço educativo deve ser, por conseguinte, no sentido de trazer á mente as convenientes ideias inhibitorias, e de as manter ahí, porque, então, a substituição se fará. São os *suggestionaveis* ou *doceis*, nos quaes, a vontade se conduz explicitamente por excitações, desde que, dada a substituição, o estado de inibição se dissipa. Em contraste com estes, ha, então, os caracteres cujas inibições têm apenas o effeito *frenador*, que permite a íntima e formal *oposição de motivos*. Nelles, a vontade tem, por conseguinte, um tom esforçado, meditado, explicitamente inhibido; e a obra da educação é também mais esforçada, mais longa; em compensação, porém, é mais segura. O melhor meio de *movel-os* é reforçar os bons motivos, para mantel-os nesse estado de contensão suspensiva, necessaria para a victoria final. O reforço se obtem renovando e multiplicando as ideias inhibitorias. Nos primeiros, a ideia, uma vez acceita, suavemente se realisa; e elles correspondem á categoria dos que se movem directamente attrahidos *pelo bem*, diz Spinozza. Nos outros, os bons motivos têm por função sopear tentações que não se calam, e o individuo decide-se, principalmente, para *evitar o mal*. Nuns, a vontade é como que acelerada; nos outros, é retardada. Então, para attender as condições naturaes dos *suggestionaveis*, faz-se preciso arrancal-os ás tentações, porque elles só pódem resistir absten-do-se; ao passo que, aos inhibidos, é myster renovar os estímulos, pois que a capacidade de resistencia, de que são dotados, carece de concretisar-se em ideias e motivos. Estes são os caracteres que, mal conduzidos, descahem geralmente para a hypocrisia, ou para a re-

beldia, segundo as condições do temperamento — placido e lento, ou activo e violento.

A analyse da volição já nos indicou, precisamente, o momento de intervir logicamente na organização da vontade: é na phase da deliberação. Ella consiste no cotejo de motivos, e na apreciação das possibilidades de acção; e tudo isto se faz com a cooperação bem explicita e nitida da intelligencia. Cada perspectiva que se examina, cada consequencia que se perscruta, pressuppõe uma occorrença de juizos e de imagens; a intelligencia concretisa os *motivos* em outras tantas ideias-agentes, e organisa a *execução*, classificando os elementos de exito e de realisação. Assim, qualquer que seja o typo de character, o grande recurso de intervenção educativa é a ideia. Recorre-se a ella para alterar o valor dos motivos, e, tambem, para modificar (apressando, ou retardando) a marcha do processo. Fazer pensar, manter na consciencia as ideias justas... nisto se concentra o mais importante esforço de educação de vontade. As representações evocadas despertam e estimulam as respectivas tendencias, dirimindo assim, por inibição, as tendencias contrarias, e permittindo, por consequente, que se desenvolva o necessario trabalho de reflexão. E' deste modo que se muda o curso das volições. Esse trabalho de pensamento é nimiammente desagradavel para o suggestionavel, quando as suas tendencias mais fortes são nitidamente contrarias á ideia-gente que se lhe apresenta; e elle *foge de pensar no assumpto*. Antes de tudo, é mister combater a cabardia mental que assim se manifesta: trazer constantemente a attenção da criança para aquelles aspectos, que devem ser motivo de reflexão, e reflectir com ella. Em taes espiritos, a victoria é certa, desde que se obtenha a persistencia da ideia.

Tratando-se de inhibidos, o resultado a obter é outro, porque, nestes, as ideias-agentes são promptamente acceltas e conservadas; mas é preciso converter cada uma dellas num poderoso estimulante, para vencer a natural resistencia do seu modo de querer.

A vantagem de pensar directamente nas ideias justas, manifesta-se pelo reforço que ellas assim adquirem, e que lhes permittirá vencerem definitivamente os motivos contrarios. Quer dizer, todo o esforço, nestes casos, deve ser para *fazer preferir* umas tantas ideias, e não para as fazer acceitar. A distincção parece insignificante, mas tem na pratica uma importancia essencial. Ha crianças que sem nenhuma contrariedade pensam no estudo e no brinquedo, e ficam hesitantes entre os dous motivos; ha o .tras que se pensam no brinquedo, logo a elle se entregam, repellindo a ideia do estudo, mas, si as fazemos pensar no estudo, para elle se voltam.

CAPITULO XXIII

APURO DO CARACTER E ORGANISAÇÃO DO PROCEDER

- I. Defeitos na fôrma de querer. Insufficiencia de inhição: leviandade, volubilidade, capricho... Importancia da reflexão e da attenção. Defeitos por exa-gero de inhição: teimosia, obstinação...; por defi-ciencia: indecisão, escrupulos, timidez, tibieza... Valor da ideia na formação da vontade. Tenacidade.

Oppor tendencias, ou instinctos, uns aos outros, desenvolver e reforçar os bons pelo exercicio racional; deixar atrophiar os máos, evitando as tentações; orga-nisar os habitos, de sorte que sobre todos elles tenha sempre a vontade um poder efficaz — eis o program-ma geral na formação do caracter. Tendo estudado o mecanismo intimo das preferencias, no curso da vo-lição, devemos considerar, agora, o outro aspecto edu-cativo da vontade — o desenvolvimento regular do a to de querer. Nelle se considera, apenas, a questão de fôrma; no emtanto, é de interesse capital porque toda a efficiencia da vontade, como poder subjectivo, depende de regularidade e precisão dos movimentos intimos, na successão dos estados de consciencia que concorrem para a synthese volitiva. Os cuidados a dis-poner e os defeitos a corrigir dependem tambem, sob este aspecto, do typo geral de vontade. Nos *typos de substituição*, ou de vontade rapida, a facilidade de decisão pôde degenerar em capricho, frivolidade, *versatilidade*... defeitos que se accentuam com o tom da sensibilidade, mais ou menos viva, mais ou menos exigente.

A' parte as modificações da propria sensibilidade, o esforço educativo, para taes typos, consiste em des-

envolver a capacidade de atenção, e o habito de reflexão. O methodo mental communica-se á propria acção. Quem se torna sensato e meditado no julgar, mais difficilmente será irreflectido e insensato, futil e inconstante, no querer e na acção. Uma cousa determina a outra, em taes individuos, porque, nelles, a acção é função directa do pensamento. De sorte que, o grande problema da educação da vontade está em desenvolver uma especie de atenção espectante, e de continuidade de ideias. O estudo consciencioso das possibilidades e das condições de exito tem uma grande importancia para esses caracteres. No educal-os, convém dispor as cousas de tal sorte que se evitem os insuccessos, porque a facilidade de variar em decisão os leva a, promptamente, abandonar os projectos iniciados, e nisto se habituam, e assim se viciam. A *leviandade*, em particular, denota sempre ausencia de verdadeira reflexão — falta de habito no apreciar motivos, incapacidade de deliberar sob a influencia de multiplas solicitações. A leviandade conduz fatalmente á versatilidade, á volubilidade, fórmis de consciencias inconstantes, sem estrutura de motivos serios e ponderados. O remedio contra a leviandade, e as suas consequencias, está principalmente na systematisação do pensamento e no descortino das ideias. Pelo seu methodo vigoroso, pela continuidade da atenção, o trabalho mental attenúa muito a frivolidade do character. Por isso mesmo, o estudo serio será sempre o melhor recurso contra o *dilettantismo* — fragilidade do espirito, que foge á continuidade da acção, foge a toda continuidade, e acaba hesitando diante do dever, na sua continuidade definitiva de exigencias.

Nesse mesmo typo geral, encontramos ainda as modalidades impulsivas: vontades espasmodicas, vontades cegas e violentas, fortes no querer, mas pobres de concepções, ou presas immediatamente aos desejos... Em todos esses casos, a intervenção mental, a reflexão, o cotejo de ideias, offerecem excellentes processos de acção educativa.

Nos typos inhibidos, os principaes defeitos pos-

siveis são: a hesitação, a indecisão, a perplexidade, o desanimo, a teimosia... defeitos que, segundo as condições de temperamento, podem ir até a irresolução, a tibieza, a ausencia de querer, ou a obstinação... O meio efficaz de combatel-os é, ainda e sempre, a lucidez das ideias-agentes. Mas o modo de intervir varia, segundo se trata de perplexidade e indecisão, ou de teimosia e obstinação. No primeiro caso, a intervenção será para reforçar as ideias centraes, e afastar a chusma de ideias circumstantes, verdadeiras parasitas das energias volitivas. No segundo caso, o intuito é todo no sentido opposto: deslocar as ideias centraes, e provocar a evocação de outras ideias, que possam fazer mudar a linha das preferencias, e, por conseguinte, arrancar o individuo da sua obstinação. A teimosia é grande defeito, sem duvida; mas, na criança, a verdadeira teimosia é rara; a infancia é naturalmente instavel; a teimosia pueril manifesta-se geralmente como capricho, relativamente facil de vencer. O grande objectivo de fôrma, na educação da vontade infantil, é a qualidade de persistencia e tenacidade, qualidade que se liga directamente á logica dos desejos e á consciencia da propria força. Para obtel-a, é mister convencer a criança de que—na vontade ha, tambem, uma especie de dever. Si adoptamos uma resolução — *devemos realisal-a*: "Decidi... farei..." E' um dever. A vontade, como simples vontade, é tambem um habito. O individuo aprende a querer, e habitua-se a ser voluntario. Não esqueçamos que a vontade é um facto de educação.

Ha alguns aspectos, especiaes, no exagero inhibitorio, que pedem cuidados tambem especiaes. O mais interessante delles é a timidez, nas suas differentes modalidades — desconfiança, precaução, *desastramento, escrupulosidade*... A timidez resulta da consciencia, ou do preconceito, de fraqueza e insufficiencia. Quantas existencias se inutilisam na timidez: Sem arrogancia, sem fatuidade, é mistér desenvolver, no animo da criança, a convicção da propria capacidade, e a confiança em si mesmo. Assistil-a na acção, leval-a a dominar o meio, e dar-lhe, depois, a conscien-

cia da boa realisação obtida. O *desastramento* é a experiencia dos insuccessos, e é tambem irreflexão. O remedio está em levar a praticar acções bem preparadas, e de exito bem apreciavel. Ha uma recommendação essencial, para educação dos inhibidos timidos: não tentar vencer directamente os momentos de timidez inhibitoria. Quem pensaria em forçar a continuação do discurso ao orador, quando lhe vem o "nó na garganta?!..." Pois é esta a situação geral dos timidos, quando a acção se suspende: fecham-se os tramilles de execução. Para mudar a situação, é mister procurar um derivativo—desviar a attenção para um outro objecto. Dá-se a mesma cousa quando um escrupulo moral, ou um preconceito de ordem pessoal, produz a inhibição definitiva da acção. A's vezes é uma simples repugnancia de ordem organica, ou uma pueril prevenção de amor-proprio, que leva a criança a recusar obediencia; mas, nesse acto, pronuncia-se uma tal reacção inhibitoria, que ella já não é mais senhora da sua vontade — para voltar atraz, e cumprir o que lhe mandam fazer. De balde, repelem-se as ordens imperiosas, as ameaças, os castigos... A criança apparece, então, como recalcitrante, rebelde, insubmissa... quando ella propria é dominada por uma inhibição invencivel. A repetição de situações laes produz effeitos desastrosissimos: ou anniquila a vontade, si se força a criança, materialmente, a obedecer; ou a vicia na desobediencia, si a abandonam. Um bom educador evita sempre que sobrevenham momentos destes; mas, si o facto se dá, procura resolvel-os, mudando a disposição interna do espirito, até que a criança, por movimento proprio, vença a incapacidade inhibitoria.

Indecisão, escrupulos, desanimo, timidez... Para tudo isso, o remedio é sempre o mesmo: fazer agir. A acção retempera o animo, revela o individuo a si mesmo, crêa novos motivos.

De modo geral, o esforço educativo, quanto ao desenvolvimento do acto de vontade, se faz no sentido de dar-lhe continuidade, logica, força e possibilidade. E' certo que taes condições dependem muito da propria

natureza do querer, isto é, dos *motivos de resistir e de adoptar*; mas dependem, também, da forma de organização, na marcha do phenomeno volitivo em si mesmo. Para a criança, o—raciocinar seu querer—é cousa essencial. Só deste modo se convencerá ella de que — o exito das nossas acções está em nós mesmos, e que elle resulta dos calculos que fazemos, das precauções que adoptamos, do preparo que temos, e da continuidade nos esforços que desenvolvemos.

A ideia é o instrumento com que o educador intervem na organização da vontade; mas, assignalemos ainda uma vez: que a ideia serve como agente ou estímulo sobre as tendencias. As energias internas da vontade são de ordem affectiva. A ideia e a imagem acodem como concretisação de motivos, como representação de propositos — pontos de convergencia das forças sentimentaes. A vontade é, para a acção em geral, o que é a atenção para a vida mental: — systematisação, norma. Na atenção se conciliam a continuidade mental e a intensidade do pensamento, como na vontade se combinam—a persistencia da acção e a renovação dos esforços. A atenção — a verdadeira atenção — constitue-se como capacidade habitual; a vontade educada e efficiente existe como habito superior, onde se absorvem todos os outros habitos, por ella dominados e dirigidos. E disto resulta que os peiores inimigos da vontade são os habitos independentes, os automatismos isolados,—a rotina e o preconceito. São inconvenientes, tão graves que, si existem, não convém oppor-lhes directamente a vontade—que se arrisca a ser vencida e desorganizar-se. Automatismos e paixões (que são habitos emotivos) combatem-se directamente, preparando crises affectivas que venham contrastal-as e desenraizal-as. Só, então, poderá intervir efficazmente a vontade, como forma de novo equilibrio affectivo. A vontade não poderia lutar directamente contra a sensibilidade, pois que é dahi que ella tira toda a sua força, isto é, não devemos pretender levar a criança a — não querer sentir. O estado normal de uma individualidade educada é uma lucida adaptação da vontade á sensibilidade, adaptação garantida

pela experiencia. Dahi resulta que a vida affectiva se expandirá, como é necessario, sem perturbar a effi-
cacia da acção: nem sensibilidade pura, nem esforço
continuo. A vontade será então, realmente, a realiza-
ção racional dos sentimentos dominantes.

II. Condições naturaes da obediencia infantil; da obe-
diencia á autonomia. Disciplina activa. Factores af-
fectivos na realisação da disciplina. A lei moral e o
arbitrio do educador.

A fôrma geral de iniciação do individuo humano
na actividade consciente, reflectida e moral, é a obe-
diencia, processo paradoxal, mas perfeitamente natu-
ral, necessario e efficassissimo, quando se contém nos
limites racionais. E' *obedecendo* que o homem se pre-
para para ser moralmente autonomo e activamente li-
vre. A obediencia decorre das proprias condições na-
turaes da educação. Frágil, inexperiente, incapaz psy-
chologicamente, a criança refugia-se na obediencia,
que é uma fôrma de adaptação provisoria da sua indi-
vidualidade, amparada na experiencia dos que a edu-
cam. O bom educador não terá, realmente, de fazer
nenhum esforço especial para desenvolver o habito de
obediencia. Todo o seu cuidado será, justamente, no
sentido de transformar a obediencia primeira, neces-
saria e quasi absoluta, em capacidade de autonomia
e sentimento de responsabilidade. Quando surge a con-
sciencia na criança, já a encontra moldada a um re-
gimen e a condições de vida soberanamente impostas
á sua actividade. Antes de conhecer a si mesma, e de
desejar explicitamente, está ella affeita a obedecer, e
a isto é levada por uma multiplicidade de motivos, dos
quaes os mais importantes são esses que já aponta-
mos. Desde, porém, que a criança comece a sentir mo-
ralmente, é necessaria levar-a a obedecer tambem mo-
ralmente, quer dizer — por affecto e por acquiescencia
reflectida. A imitação, a sympathia, a consciencia da
propria inexperencia, muito concorrem para esse re-
sultado.

A obediencia é a escola da moralidade... dizem, e é certo, porque na obediencia aprende a criança a resistir efficaamente ás solicitações dos pendores e desejos. No entanto, essa aprendizagem seria bem pouco proficua, si a resistencia se limitasse, apenas — a não agir contra o mandamento, e si tivesse sempre o *medo como motivo*. Forçada sempre a obedecer, ou desiste a criança de querer, e desorganisa definitivamente o mecanismo da vontade; ou revolta-se, e torna-se incompativel com a educação, que a deve levar á moralidade e á livre disciplina. Em verdade, a obediencia só encaminha para a moralidade quando a resistencia ao desejo se faz em nome de um sentimento sympathico, manifestando-se como um desejo superior. A obediencia começa conformando de fóra para dentro; mas, depois, deve tornar-se um regimen interior, por uma especie de adhesão activa da consciencia ás regras do dever que lhe é dado. O regimen de obediencia, que necessariamente se estabelece para a criança, tem de naturalmente leval-a ao regimen de disciplina interna, compativel com a liberdade e a dignidade humana. A formula pratica será sempre: desenvolver no individuo a necessidade de ser livre, ao mesmo tempo que se lhe mostra — só haver um meio de realisar a liberdade: acccitar as exigencias moraes, e conformar-se com ellas, em plena consciencia, em vez de ser a isto obrigado por imposições externas.

E' evidente que essa iniciação na moralidade não se pôde fazer num regimen de obediencia estreita, oppressora e suffocante. Intransigente nos pontos essenciaes, como a propria moral, a obediencia que se exige da criança deve deixar-lhe possibilidade de expansão, e deve ser interpretada, desde logo, como necessidade superior, independente dos caprichos e dos arbitrios pessoaes. Eis um ponto essencial: que a criança não veja no educador um dictador, cuja vontade crêa a lei a que ella tem de obedecer. Paes, ou mestres, devem mostrar-se ao educando simples interpretadores da lei moral, tão subordinados a ella como a propria

criança. Não ha educação moral possível, si o educador se converte em inventor de deveres — despota arbitrario, que tudo exige, e que em tudo póde ceder. Não se imaginam os desastrosos effeitos de um director moral que decide: — “Bom, por hoje, eu consinto, mas amanhã...” Esses processos destróem todo sentimento moral. A boa formula é: “Ah!... eu bem quizera poder concordar com o teu desejo, mas reconheço que é insensato e improprio... Vamos pensar noutra coisa...” Tudo isso se faz appellando, ao mesmo tempo, para o sentimento e para o raciocinio. No entanto, ha aqui uma distincção a estabelecer: convém fallar á razão da criança, e discutir com ella para mostrar-lhe onde está o dever, mas, quanto á propria necessidade do dever, essa deve pairar acima da discussão. Permittir que a criança argumente, ou refute as razões do dever, equivale a admittir a falta no cumprimento d'elle. Isto não quer dizer obediencia cega, si não — que o dever se baseia em sentimentos: affirma-se o dever infundindo-se o respectivo sentimento; e, uma vez que este se estabeleça, não ha que o discutir. Discutir o dever de veracidade, seria admittir o direito de mentir. E' compativel com a educação moral, o discutir com a criança o dever de prohibidade, ou de respeito aos paes, ou de compaixão para com os infelizes?... Taes discussões encaminham invariavelmente a criança para os sophismas e as desculpas desorganisadoras da natureza moral.

Até que adquira a plena posse da sua personalidade e dos seus meios de acção, é a criança dirigida moralmente pela necessidade intima de ver o seu proceder approved por aquelles que a preparam para a vida. Dahi deriva, por uma evolução toda natural, a consciencia do dever, e a satisfação de si mesmo — formula definitiva da independencia moral, e da disciplina voluntaria.

Essa questão de disciplina tem, para a Escola, interesse especial. Dada a complexidade do trabalho e a multiplicidade de pessoas, a vida escolar requer dis-

ciplina bem definida e relativamente rigorosa. Como instituir a necessaria disciplina?... Como crear a livre obediencia?... A disciplina escolar, em si mesma, deve resultar do proprio methodo pedagogico; é a expressão d'elle, na realisação immediata do ensino. Pouco importa o numero de alumnos de uma classe, si tudo está convenientemente disposto: todos elles orientados no mesmo sentido, todos igualmente interessados, absorvidos no mesmo esforço, estarão todos regularmente e methodicamente occupados. Eis a disciplina effectiva, qual uma marcha normal, perfeitamente ordenada e calculada, apesar do numero de viandantes. Ha duas sortes de disciplinas possiveis: essa *disciplina activa*, que resulta da regularidade do trabalho, da racionalidade do methodo empregado no ensino; e a *disciplina passiva*, que resulta, principalmente, de imposição formal do professor, dominando a classe, em nome da sua superioridade effectiva. Neste ultimo caso, temos a disciplina que se baseia no medo. Ora, o medo é um estado emotivo depressor. Ao mesmo tempo que o professor *coage* a criança a essa disciplina externa, de certo modo a opprime mentalmente; cercêa-lhe a iniciativa, e lhe diminue a capacidade de producção. A bôa disciplina é a activa, que tem como factor directo e immediato a bôa organização do trabalho didactico, e como factores mediatos, mas essenciaes — o prestigio moral do mestre, o seu exemplo, o proprio sentimento moral do alumno, para quem a disciplina é um dever. O methodo explicito com que o mestre organisa a sua classe, a rigorosa ordem a que elle se submete, o seu espirito de bondade e de justiça, bastam para garantir a disciplina, sem tornar necessario recorrer a coacção formal.

A parte da educação moral, directamente referida á Escola — a educação social, só é realmente efficaz, quando a vida escolar se realisa nessas fórmulas de disciplina livre e activa, porque é esse mesmo o caracter que deve ter a existencia de todo individuo autonomo, consciente dos seus deveres, numa sociedade livre e moralisada.

III **Liberdade e responsabilidade. Consciencia do dever. Determinismo e livre arbitrio. O espirito e a crença. Religião e moral.**

Entre o desejo e o pensamento, crêa-se a vontade — formula explicita da moralidade que se realisa. Já o vimos: a moralidade é a própria consciencia que se reconhece e se dirige. Ella se baseia na liberdade, e se affirma na responsabilidade: *livre* para buscar o bem... *responsavel* pelo mal praticado. Pede-se, então, á educação — que organise a moralidade, definindo na consciencia a ideia do bem, reforçando no character os estímulos de virtude e o sentimento de horror ao mal. Eis a situação em que se apresenta a actividade moral; eis o que se deve garantir, e o que é preciso exigir. Os termos do problema são muito simples; mas, desde que os destacamos, surge uma questão que parece capaz de desnortear os espiritos: somos nós realmente *livres*?... *Podemos*, effectivamente, dirigir os nossos destinos?...

A duvida é classica; della nasceu a tradicional polemica entre *determinismo e livre arbitrio*. E' classica a duvida; mas, em moral, não é legitima. Por si mesma, a questão só interessa á philosophia, e não póde ter effeitos praticos para a organização do proceder. Moralmente, todo homem é livre no querer, e deve ser responsavel, porque o que se chama *liberdade* é essa forma natural da actividade consciente, realisada por entre as alternativas dos motivos. A liberdade do querer é um aspecto todo subjectivo: existe por definição. Para os effeitos da vida moral, a liberdade é um modelo que achamos em nós mesmos, e em nós o verificamos. A questão é ociosa, por conseguinte; e não ha que indagar — si somos, ou não, realmente livres. Os termos são outros: *sentimo-nos livres, queremos... reconhecemo-nos como creaturas moraes... acceptamos a responsabilidade dos nossos actos...* São situações inteiramente subjectivas. E' o proprio modo de ser da consciencia moral.

Na discussão philosophica, diz o espiritualista — "o livre arbitrio é uma realidade..." Para o determi-

nista é — "illusão..." Como demonstral-o?... E a discussão se eternisa, mas não pôde alterar as condições da moralidade. Todos sabemos — é verdade banal: que o nosso character resulta da herança, das suggestões do meio, e das influencias educativas. E é tudo que a sciencia leal e séria nos diz; ella não nos força, por conseguinte, a ir além desse determinismo universal, nem a negar a liberdade interior, subjectiva. Sabemos que somos um producto geral desses tres factores; mas, como consciencia, nós bem sentimos — que os seus effeitos não são os de energias exteriores ao pensamento. Quer dizer: a consciencia não se representa como espectador, e, sim, com organisador dos motivos de querer. Em verdade, *liberdade e determinismo* não são concepções oppostas e polarisadas; são consequencias de perspectivas differentes, na apreciação dos mesmos factos. A consciencia que se contempla a si mesma, não pôde julgar o valor dos determinantes objectivos que nella concorrem. A opposição que se estabelece entre o sentimento dessa contemplação intima, e as conclusões da observação positiva e exterior, é analoga á que existe entre o observador activo que fosse o centro de uma esphera constantemente reformada, e o espectador que, de lado, apreciase as diversas incidencias modificadoras. E tanto é assim que, na realisação da existencia, não ha partidario do livre arbitrio que não acceite o determinismo da educação (1); assim com não ha determinista que não reclame a liberdade de mover-se dentro dos seus motivos pessoaes. Temos a concepção, o sentimento, ou a illusão da liberdade: será ella efficaz, de modo a crear a responsabilidade pessoal?... A consciencia, no mesmo acto em que se sente livre, sente-se responsavel — eis o essencial. A efficacia decorre deste sentimento. Os julgamentos externos, estes serão sempre relativos. Para a realisação do esforço,

(1) A confiança na efficacia da educação presuppõe a crença de que — as normas e os principios, que então se inculcam, vão determinar o proceder futuro do individuo.

para a possibilidade do apuro pessoal, tudo depende dos sentimentos, das condições subjectivas. Não esqueçamos que a ideia de *poder*, e por conseguinte de efficacia, é toda de origem subjectiva, e nasceu da experiencia interna. Desde que o homem reconheceu em si a capacidade de dirigir a sua actividade para este, ou aquelle fim, deu-lhe o nome de — *poder*. Eis o germen da ideia geral. De tal sorte, em nosso querer haverá sempre um poder efficaz. A concepção de liberdade e de poder, é, por conseguinte, uma crença invencível, indestruível. Admittamos que é illusoria... Pouco importa, nella se concretizam os esforços, e em seu nome se faz a vida moral. Eis uma fórmula de efficacia.

A verdade é que o homem, nas suas relações com o Universo, creou um mundo de representações: concebeu a existencia e a harmonia das cousas. Subjectivamente, é isto uma realisação de poder, de energia, de liberdade. A consciencia que se sente pensar, affirmará sempre a sua existencia e a sua efficacia. Uma *força que se conhece*, eis a definição e a concretisação do poder. Si ha illusão, é como a illusão da alegria, da dôr, e do proprio pensamento. Existem em nós, existem para nosso uso. Qualquer que seja a concepção philosophica, haverá sempre razão para acreditar no poder interior e na vontade livre, responsavel, e que é o proprio pensamento reflectido. O individuo, na sua totalidade, é um producto das influencias universaes; mas, no seu intimo, ha uma organização reformavel de actos conscientes; ha alternativas, ha possibilidades; e a consciencia, onde tudo isto se representa, constitue-se em poder responsavel. Temos razão de nos considerar livres. Não podemos medir objectivamente esta liberdade, nem temos um padrão positivo para a responsabilidade; mas *devemos agir como se fossemos absolutamente livres e responsaveis*, porque, em verdade, o sentimento de liberdade intima tem como limites, justamente, os limites das possibilidades de reforma. A nossa *razão responsavel* é a medida subjectiva das variações de proceder. E é por isso mesmo que a moral concreta não exige que o in-

dividuo saia das possibilidades. Admiram-se os heróis, adoram-se os santos, mas não se exige de ninguém que transforme a sua actividade em heroísmo e em santidade. Exige-se a honestidade, a sinceridade; exige-se que o individuo realise toda a virtude compatível com o seu caracter; assim como, na vida mental, de todos se exige a logica, a rectidão, a sensatez, admitindo-se, ao mesmo tempo, que só os predestinados podem produzir poemas e philosophias originaes.

A crença na liberdade é poderosissimo factor de moralidade, pois que é um elemento essencial de estímulo. E o homem que se considera responsavel, porque se sente capaz de *querer e de produzir*, reclama o direito de realisar e organizar a sua vida moral livremente. Quer *ser livre... para ser responsavel*; e tem direito a essa liberdade.

A condição moral do homem resulta da sua capacidade de reflectir o proprio proceder; por isso mesmo, sendo um ser moral, elle quer conhecer a natureza das necessidades, ou dos deveres a que se submette, e julgar da legitimidade delles; tanto vale dizer: procura uma base racional para a sua vida moral, uma consagração definida do dever. A moral é um facto natural, espontaneo na nossa especie; tem, pois, a sua base positiva e real nas condições intimas do ser humano, naturalmente social e expansivo. A moralidade é a florescencia sublime dessas mesmas tendencias que levaram a especie a socialisar-se, e a coordenar o pensamento numa experiencia commum. O dever surge na consciencia como representação da instinctiva necessidade de expansão. Desde que o instincto moral se espiritualisa, impõe-se á sensibilidade como *sentimento*, e á intelligencia, como *dever*. Que é o amor paterno, e o respectivo dever, tão vibrante na consciencia, si não a espiritualisação de instinctos vivaces e irreductiveis?...

Tal é a base natural da moral. Dá-se porém que, subindo á luz da consciencia, como orientação explicitas de acção, estas necessidades instinctivas têm de definir-se em ideias. Na fórmula apurada de sentimento, as tendencias moraes procuram objectivar-se; nem

póde haver sentimento sem a representação do objecto a que elle se dirige, em que se concentra. Então, indaga-se: "Como determinar, em educação, a base da moral?... Como explicar o dever?... Como concretisar e representar o objecto dos sentimentos que procuramos desenvolver e apurar?... Qual a ideia em que se possa definir a necessidade do viver moral?..." Si não queremos sahir das noções positivas: a *concepção do nosso destino* incorporado numa harmonia cuja essencia nos escapa, mas da qual dependemos de modo absoluto, á qual nos *devemos* entregar, desde que reconhecemos a sua existencia, desde que *sentimos sympathisar* com ella. Consciencia individual, mas reflectindo um todo, sentindo e comprehendendo o *bem* e o *justo* na realisação dos interesses geraes desse todo, *sente-se* o homem, "ipso facto", no *dever* de concorrer com todas as suas forças para essa realisação. A necessidade de expansão a isto nos arrasta; a espiritualisação crescente dos instinctos anima-nos e orienta-nos; a ideia da nossa situação individual define, então, as fórmulas de acção: *devemos* realisar todo o bem de que somos capazes, e resistir a todas as solicitações exclusivamente individuaes, e que contravie-rem o jogo superior das forças do espirito, attrahido para o bem geral.

A representação da vida moral toma, então, o *aspecto de sentimento de dignidade pessoal*, conquista da educação, e ao mesmo tempo expansão de religiosidade, objectivada no proprio dever. Em certas mentalidades, accessiveis á *crença*, a harmonia da vida moral se define diversamente quanto á *fôrma*; em essencia, a moralidade é sempre a orientação do sentimento e da acção para o bem e para o justo. A crença realisa uma transposição de objecto no sentimento moral, dá-lhe representação mais nitida. A consciencia, na sua ascensão para o bem, levada a resistir ao puro instincto de animalidade, acredita que essa força de resistencia e essa aspiração de virtude são manifestações de essencia realmente espiritual — expressão de uma alma immortal, que conduz a razão, e luta contra as contingencias e misérias da materia. E a intelligen-

cia que concebe o bem e a justiça, a intelligencia que representa em si o Universo, quer comprehender a natureza dessas energias que a animam; exalta-se nas aspirações do coração, e imagina a existencia do *ser supremo*, synthese de força e perfeição — Deus, principio eterno, essencia de virtude, de razão e de verdade, do qual emana o espirito humano.

A Pedagogia não discute a crença, que é, em si mesma, uma forma de realisação moral e de harmonia mental. A crença é uma objectivação do sentimento religioso; existe por necessidade mental. Não é problema a ser resolvido pela sciencia. Si o individuo sente em si — uma alma immortal, emanação de Deus, vive no seu sentimento, e em torno desta crença organisa a sua moralidade, que, no fundo, corresponde realmente ás aspirações humanas. A questão é toda philosophica. Então, si na discussão surgem as duas theses: *espirito — synthese de energias naturaes... espirito — alma immortal, emanação divina...* têm ambas igual direito a reclamar para si a verdade, e a discussão se eternisará, porque — si o homem se sente viver e desfallecer com o corpo mortal, sente-se subir e exaltar-se no pensamento, que tudo lhe explica, menos a sua essencia e os seus fulgores divinos.

Tudo é possível; e a crença honesta é sempre legitima.

Esta longa discussão seria inutil, si não tivessemos de mostrar o verdadeiro aspecto humano da crença. Deus... *espirito immortal...* são concepções formaes, que alimentam o sentimento do dever e a aspiração de justiça e de bondade. Não se trata de negar, ou de afirmar; mas de sentir... E, na ausencia de toda crença, ha pelo menos o sentimento do absoluto e eterno mysterio, fundido á concepção de uma immortalidade de que já participamos, pois que trabalhamos nella. Pertencemos a uma continuidade, e a ella damos a nossa actividade. Somos attrahidos para fins que têm o valor da propria eternidade, porque são permanentes, — fins duraveis, que pedem esforço e enthusiasmo... Temos que proceder como si o espirito fosse immortal, como si o pensamento primasse na harmonia da vida.

Quem se considera creatura intelligente, presa a deveres humanos; o coração honesto, que sinceramente se esforça pelo bem, *conhece a verdade moral*, e está agindo como espirito — encarna esta verdade num ideal, e oppõe-n'a ao appetite torvo e material; expande a sua consciencia para a belleza e a perfeição, e prova a sua moralidade realisando-a. Em nome de que?... Em nome dessa mesma harmonia de energias, que leva toda a vida ao seu destino. O crente vê nesse destino a graça, que o faz subir para o Deus... Todos devemos agir como si Deus existisse...

CAPÍTULO XXIV

DOR E PRAZER NA EDUCAÇÃO

- I Reforço das tendências pela repetição das respectivas manifestações; atenuação das tendências por efeito da falta de exercício. Dores e prazeres imaginários. Dôr e prazer como fins; gozo... sofrimento....

Para obter o apuro moral da criança, só ha realmente um meio seguro: alimentar as tendências superiores, sympathicas e sociaes, amortecendo ao mesmo tempo as tendências inferiores e egoistas. Praticamente., isto se faz provocando manifestações das tendências estimaveis, facilitando a realisação dos actos que lhes dão satisfação, e evitando que as tendências contrarias se manifestem e se exerçam. Realisadas em actos, as inclinações naturaes se accentuam e se reforçam. A repetição das reacções correspondentes a uma tendencia crêa habitos positivos, que a vêm fortalecer; e é por isso que a educação, si intervém alimentando as tendências moraes, procura tambem, quanto possivel, impedir que as tendências inferiores encontrem satisfação, porque, com isto, ellas se reforçam e se aggravam. O primeiro objectivo é relativamente facil de obter; o segundo, porém (que é, talvez, mais importante), offerece grandes difficuldades — porque exige uma attitude de resistencia intima por parte do educando. E' sempre possivel provocar impressões que suscitem os pendores sympathicos e generosos da criança, ou preparar suggestões que a solicitem para acções moraes. Mas é impossivel evitar — que a criança seja tentada nas suas inclinações e appetites inferiores. Assim, o grande problema está em dispor o espirito infantil de tal modo que, tentado, elle

reaça resistindo por si mesmo. Isto equivale a provocar uma luta íntima, uma luta de tendências, na qual, aos desejos inferiores, se oppunham motivos mais fortes, capazes de vencel-os.

Estimulada nas suas tendências, a criança busca satisfazer-as, porque isto lhe dará prazer, ou, mais propriamente, — porque a não satisfação da tendência lhe será penosa. Então, para leval-a a resistir, é preciso crêar em sua consciencia a perspectiva de um prazer mais forte, ou de uma pena mais dura e mais grave. *Dôr* e *prazer* são, por conseguinte, meios efficaçes, e indispensaveis, no processo da educação moral; mas são, também, outros tantos fins na vida geral; e o educador deve consideral-os, também, desse ponto de vista.

Si *dôr* e *prazer* pôdem servir de meio ou recurso educativo, é justamente porque para ali se orienta toda a sensibilidade, suscitando em cada consciencia a imperecível aspiração de felicidade. Dest'arte, o problema da *dôr* e do *prazer* se desdobra: o educador deve saber como applicar esses meios para corrigir o proceder da criança, e deve, ao mesmo tempo, saber como preparar-lhe o espirito e apurar-lhe a sensibilidade, de sorte que esse desejo de felicidade não a arraste a desastres e decepções, nem a incompatibilise com as fórmãs de vida realmente humana. O educador não pôde deixar de contar com essa *aspiração de ser feliz*. Nella se animam todas as consciencias; é um facto instinctivo, imperioso; confunde-se com a propria existencia, e traduz o surto irreprimivel da vida que se quer realisar. E um motivo íntimo e definido em todas as almas. Antes mesmo de fazer uma ideia da vida e da felicidade, *já o individuo quer ser feliz*. O problema da felicidade encerra o proprio problema humano, quando considerado individualmente, e é motivo consciente da educação: si os paes, educadores naturaes, insistem em educar os filhos, é pelo desejo de os fazer felizes. Nada mais natural, nem mais necessario, do que o incluir-se a felicidade no problema da educação, porque a felicidade não é cousa que o individuo conquiste quando a deseja. A felicidade é

uma disposição de espirito, cujos elementos essenciaes vêm já do berço, disposição de espirito orientada convenientemente pela educação, e que se consagra numa organização de vida racional e realmente humana.

Concretamente, o problema da felicidade consiste, em grande parte, em eliminar dos espiritos essa mesma preocupação. A felicidade é um facto, mas só bem apreciado por aspectos negativos. A esse respeito, podemos dividir a generalidade dos individuos em duas categorias: a dos que se queixam, e se *sentem infelizes*, e a dos que *não se sentem infelizes*. Geralmente, para os que a desejam, a felicidade se representa como a *eliminação das dôres*, e a *realização dos gosos*. Ora, a eliminação das dôres é uma utopia, assim como é utopia o pretender fazer da vida uma successão de gosos. E' então, insolúvel o problema da felicidade? Não, pois que a vida nos apresenta innumerous casos de pessoas felizes; não é insolúvel, mas toda solução está em preparar, pela educação, condição taes, de consciencia, que libertem o individuo dessa obsessão do goso intenso e constante. Desta sorte, dôr e prazer se offerecem como fins na educação. Antes, porém, de considerar o caso sob esse aspecto, devemos, estudar o *prazer e a dôr — como meios*.

- II Dôr e prazer como meios, no processo educativo; contraste de tendencias, opposição de estados affectivos. Necessidade de sentir. O presente e o futuro na realisação educativa. Dôr positiva e prazer negativo; prazer positivo e dôr negativa. Função da dôr e do prazer; o factor — desejo.

Os prazeres e as dôres são meios educativos muito efficazes, e, assim considerados, apresentam-se sob um duplo aspecto — positivo e negativo. E' *prazer positivo* a satisfação das tendencias e inclinações; é *dôr positiva* a lesão directa á vida; ao passo que o *prazer negativo* é a cessação da dôr, e *dôr negativa*, a privação do prazer... Como se vê, não se trata de uma distincção essencial, com limites precisos, entre

categorias formaes de prazeres e de dôres; trata-se, apenas, de precisar os effeitos oppostos, que podem occorrer numa mesma situação, segundo o modo de resolver-a: de um estado de prazer positivo, pôde resultar uma dôr negativa — desde que cesse o prazer; assim como de um caso de dôr positiva, pôde resultar um prazer negativo — desde que cessa a dôr... Por sua vez, as dôres negativas alternam com prazeres positivos. Ha uma outra ordem de relações immediatas, entre dôres e prazeres: todas as situações e impressões que dão lugar a reacções voluntarias e reflectidas, pôdem produzir consequencias oppostas, isto é, prazeres e dôres, porque suscitam mais de uma tendencia, de sorte que, si, pela satisfação de tal tendencia, ha prazer, devido á não satisfação da tal outra, ha desgosto, ha dôr.

De tudo isto, resulta que, quando a criança visa um prazer, ou manifesta um desejo, é sempre possivel apresentar-lhe a perspectiva de uma dôr, e quando ella foge do cumprimento de um acto, porque lhe pareça penoso, ha a possibilidade de acenar-lhe com a imagem de um prazer. Tudo resumindo: é sempre possivel fazer, na consciencia da criança, a necessaria opposição de estados affectivos: agradável... desagradável. Esse desdobramento de aspectos — positivo e negativo — torna-se precioso, porque, em cada caso, permite fazer intervir os dous factores — dôr e prazer. Em opposição ao goso que a criança visa, apresenta-se a ideia de tal ou qual soffrimento futuro, assim como o de um prazer possivel, com o afastamento da dôr em perspectiva. Deste modo, ao mesmo tempo que a criança é contida num sentido, é estimulada no outro.

O prazer é um excellente meio, porque é um factor de estímulo poderosissimo para a natureza infantil. O adulto age, muitas vezes, pela força do habito, ou age especialmente para evitar dôres; a criança, menos experiente, decide-se principalmente pelo desejo de prazer. Será isto um mal?... Com esta questão voltamos ao problema — do *prazer como fim*, e que é o proprio problema de felicidade, pelo que devemos

apreciar, desde já, algumas das mais interessantes relações desse problema com a educação.

A criança projecta-se para o prazer pela tendencia incoercivel a viver e a ser feliz. Para ella, o prazer positivo, intenso, é a forma geral e necessaria da plena expansão das energias naturaes. Tanto vale dizer que, na infancia, a tendencia para o prazer é uma fórmá natural de ser; não ha que pensar em destruil-a, sem attentar contra a propria vida. Em tal caso, a questão não é de eliminar os prazeres, mas de os escolher. Não se deve deixar que a tendencia se exagere e se transforme em exigencia, nem premitir que a criança chegue á falsa e funesta concepção — de que a vida é somente festa e goso; mas tambem não ha que pretender transformar cada criança em um asceta; seria anti-natural. Inexperiente, descuidada do futuro, a infancia quer o prazer do momento — a felicidade immediata; e o educador, cujo programma synthetico está em preparar o futuro, colloca-se em situação opposta: procura organizar a vida da criança com vistas á felicidade futura, e busca obter della o sacrificio do presente. Estabele-se um contraste continuo, especie de luta tacita, porque a criança resiste como quem se defende. Convenhamos que a situação é lastimavel. Não se contesta que seja necessario preparar o futuro; mas é preciso comprehender que não se póde eliminar o presente. A criança não poderá acceitar em consciencia aquillo que considera — vida penosa e infeliz; ella *quer ser feliz*, e é preciso que se *sinta feliz*. A tristeza na infancia é sempre sinistra e de máos auspicios. E' um veneno que se filtra no coração para toda a vida. Amarguras e desesperos de criança nos parecem, por isso mesmo, pueris e insignificantes; no entanto, são elles que, geralmente, fazem seccar as fontes da alegria, e destroem, assim, a saude moral, fechando a consciencia na desconfiança, no misoneismo, na melancholia. Os desejos representam, finalmente, solicitações explicitas do organismo, e que se impõem á consciencia. A função da educação não poderia ser, apenas, a de oppor-se aos desejos manifestos. Em verdade, o dever da educação está em pre-

parar convenientemente o germinar dos desejos, isto é: dirigir de tal sorte o desenvolvimento do organismo e de toda a individualidade, que ella se apresente, desde sempre, sadia, equilibrada, robusta de corpo e de espirito, ao abrigo das intemperanças e das aberrações. E' bem sabido que os desejos incoherentes, caprichosos, extravagantes, doentios, são, em grande parte, expressão de um systema nervoso doentio, mal equilibrado, mal estimulado... num organismo mal educado, mal nutrido... A educação não se faz sem lutas -- contra as tendencias animaes e inferiores; mas esta luta deve travar-se na propria consciencia da criança, para ter como desfecho a victoria das inclinações moraes, com a plena acceitação do dever, que neste caso, é acceito por parecer mais conveniente, ou mais agradável. Então, qualquer que seja o sacrificio que tenha de fazer, não se sentirá infeliz a criança. A acção da educação não pôde ser, por conseguinte, a de impedir, ou contrariar, aquillo que o educando considera felicidade; mas ajudal-o nessa luta intima, confortando, animando, suggerindo... Na maioria dos casos, é o proprio educador que provoca a luta, trazendo à consciencia do infante novas perspectivas, creando, assim, a opposição de desejos, e despertando o contraste de tendencias. Nem por isso deixa de concorrer effizamente para a felicidade presente, porque para chegar a taes resultados, é mister que o educador transforme a sua intervenção numa acção benevolente, cordeal e sincera, solícita, perenne e confortante. Essa attitudo bemfazeja e amiga concorre poderosamente para que a criança se sinta feliz. Ella confia e ama, e na alliança desses dous estados de espirito ninguem é infeliz. O papel do educador não é, por conseguinte, o de oppor-se ao presente, si não, o de conciliar o presente com o futuro. A elle incumbe evitar a desgraça de amanhã; mas, nesse intuito, só nega ao presente aquillo que é virtualmente funesto ao futuro. A felicidade infantil é tão legitima e necessaria como a das consciencias amadurecidas.

Não esqueçamos que a educação não pôde prescindir desse appello ao prazer -- como recurso necessa-

rio, ou meio de acção. Dir-se-ia que disto resulta um reforço de egoismo. Nem sempre; não é por ser agradável que um acto, ou uma emoção, tem o character egoista, e, sim, pela natureza da tendencia que a determina. Toda satisfação de pendores é agradável, quer se trate dos pendores egoistas, quer dos sympathicos. Além disto, muitas vezes a intervenção educativa se exerce entre tendencias puramente egoistas, como no caso dos habitos hygienicos: é em nome dos seus interesses pessoaes, que a criança deve regularisar as refeições, ou desistir de certos alimentos. Neste caso, appellar para os prazeres que acompanham uma existencia sadia, em opposição ao prazer brutal de saciar-se na comida, não pôde ser motivo de reforço do egoismo. Em tal assumpto, o gráo de moralidade depende, não do prazer em si mesmo, mas da força de vontade para vencer o appetite.

O estudo dos sentimentos, como o fizemos, resume a indicação dos prazeres recommendaveis e utilisaveis como estímulos.

A imagem do prazer, gerando o desejo, é um elemento de *estímulo*; a evocação da dôr, provocando o receio, o medo, é um *freio*. A distincção das dôres e dos prazeres em positivos e negativos tem a vantagem, já o vimos, de permittir ao educador o intervir em todos os casos, com esses dous factores — estimulando, num sentido, refreando no outro. A imaginação é o precioso instrumento de que o educador se serve para provocar esses contrastes e essas opposições. Descrever prazeres possiveis, desenhar vigorosamente as situações futuras, *fazer sentir* antecipadamente todas as consequencias de um acto. . . fallar das dôres que se preparam, evocar os quadros de miserias, trazer á consciencia o tom de soffrimento. . . eis a formula pratica de mover o animo da criança, e dispol-a convenientemente para resistir ás sollicitações inferiores. Imaginemos a tendencia á preguiça, e todos os defeitos que lhe são correlatos: desordem, descuido, irreflexão. . . Desde que se dê á criança a representação bem nitida, a imagem bem intensa de um prazer que ella pôde conquistar vencendo a preguiça, ou a irreflexão,

venh-lhe o estímulo para lutar contra a tendencia do menor esforço. Esse estímulo já é victoria, porque elle se manifesta directamente pela aptidão a agir, ou seja pela — eliminação da preguiça: estimulada, interessada, a criança já *não sente preguiça*...

A dôr é um freio, isto é, um factor inhibitorio; pôde ser tambem um estímulo, sob o aspecto de prazer negativo. O effeito puramente soffrante da dôr é inestimavel, e absolutamente necessario em educação. E', de certa fôrma, complemento do processo estimulante do prazer positivo: o prazer—estímulo, occupa a consciencia, a afasta a tendencia contraria; a dôr — inhibitorio — suspende o desejo e elimina immediatamente a tentação. O medo, sentimento antecipado de dôr, sob a fôrma de receio lucido, de preocupação, é factor precioso em educação. Um outro aspecto da dôr — dôr moral, muito efficaz na formação do character, é o remorso. Não se deve perder nenhum ensejo de despertar e cultivar o remorso activo, sem insistir, no emtanto, em cada caso, porque a capacidade de remorso como que se embota e se restringe com a repetição das mesmas imagens penosas.

- III Sancções escolares; premio-prazer; dôr-castigo. Penas corporaes; premios materiaes. Importancia moral e significação psychologica dos premios e dos castigos. As sancções devem ser cuidadosamente educativas. Reducção gradativa dos castigos.

Na vida escolar está instituida a utilização explicita das dôres e dos prazeres como recursos educativos — sob as fôrmas das *sancções escolares*. E' mister, por conseguinte, tratar do assumpto de modo tambem explicito, definindo o papel destas sancções, e indicando o character que lhes convém dar, para tornal-as racionais e proficuas.

O premio é um motivo de prazer que se proporciona á criança; o castigo é uma fôrma de dôr, que se crêa como consequencia directa de faltas commetidas. Não se pôde admittir, em Pedagogia, sancção

que não seja racionalmente educativa (1). Por isso mesmo, eliminam-se dos premios todos aquelles que fallam aos baixos interesses, capazes de despertar cubiças e paixões reprovaveis. Não é o facto de concretisar-se num objecto material, ou de representar valor monetario, que torna um premio immoral ou anti-educativo; e, sim, o character que se lhe dá. Um simples elogio, se é feito em termos que despertem vaidade, ou se crêa, na communiidade das crianças, qualquer espirito de rancor, despeito ou magoa, torna-se eminentemente anti-pedagogico. Pelas mesmas razões, dos castigos se eliminam todos aquelles que tenham qualquer aspecto injuriante ou infamante. O fim do castigo é trazer á consciencia da criança, concretamente — de modo realiado — um estado de dôr, para que essa dôr lhe venha reforçar os motivos de resistencia ao mal. O castigo tem por fim corrigir; deriva da convicção — de que a criança é capaz de reformar-se e melhorar; não deve, por conseguinte, tomar o character de injuria, ou de degradação. Seria contraproducente, porque: ou provocaria um movimento de rancor e revolta contra a acção injuriosa do educador; ou daria, á criança, a convicção de que a consideram má e incorrigivel. Num caso, ou no outro, ella tenderia cada vez mais para a desmoralisação. E' essencial, para a efficacia do castigo, que, sendo elle uma pena, sirva de aviso, e agite a criança, mas só a agite contra si mesma. O que dá character ao castigo e o torna — ou educativo, ou desmoralizador, não é o genero da pena, em si mesmo, mas o espirito com que é applicada, e o conjuncto de condições que a determinam.

De um modo geral, baniram-se da educação os castigos corporaes (2). Si se designam com essa expressão os castigos capazes de produzir lesão organica, é muito justa a condemnação; mas si se incluem

(1) Mesmo em direito, é doutrina corrente, hoje: que as penas legais devem ser pedagogicas.

(2) Menos na Inglaterra, que é, aliás, um dos paizes onde a educação é mais humana e mais dignificante.

nessa categoria todos os castigos que se resumem em dores physicas, a exclusão dos castigos materiaes é absurda. Não ha nenhuma razão para que se infligam á criança dores moraes, de preferencia ás dores physicas. E' certo, que o emprego dos castigos materiaes é muito restricto, não porque taes castigos deviam ser banidos, mas, porque as dores organicas se prestam menos ás associações sentimentaes do que as dores moraes. De todo modo, ha casos, e ha idades, em que elles são os mais efficazes.

A questão das sancções pedagogicas tem de ser considerada do ponto de vista psychologico e do ponto de vista moral; só, então, poderemos chegar a indicações precisas e systematicas.

O premio, que tem a significação psychologica de um prazer, é um estimulo, e com esse intuito deve ser utilizado. Um livro de leituras, um simples brinquedo... são estimulos. Muitas vezes, porém, o premio equivale a uma suggestão: uma nota especial, uma menção em classe, até mesmo certos presentes, trazem insinuações directas, e traduzem o intuito de dirigir o estimulo num determinado sentido. E' este o melhor processo a seguir. A efficiencia do premio, como prazer que é, está em provocar a formação de uma imagem agradável, seductora, intimamente associada á ideia um esforço a realisar: o esforço se torna mais suave, a realisação mais facil, graças ao influxo da imagem estimulante. Nos premios suggestivos encontra-se uma associação natural, necessaria, com a pratica, ou com o esforço que se quer obter. A natureza do premio — si de ordem material, si de ordem moral — importa mais á psychologia do que á moral. Já lembramos que um livro, ou mesmo um valor em dinheiro, como premio, póde provocar um sentimento profundamente moral; ao passo que um elogio póde despertar emoções baixamente egoistas e vis. No caso, o essencial é que o premio seja bem comprehendido e bem recebido, suscitando, por consequente, o sentimento que a educação procura reforçar, e animando a criança para os actos que se julgam necessarios. Por isso mesmo, a nature-

za dos premios depende principalmente da idade da criança. A um bebê de cinco annos agrada mais um brinquedo do que uma menção honrosa; com o adolescente se dará o contrario.

A apreciação psychologica dos castigos dá lugar a considerações analogas. O castigo — dôr soffrante — é intencionalmente entrelaçado á vida da criança, para exercer sobre ella o papel salutar que já reconhecemos no soffrimento: o papel de aviso inhibitorio. O castigo é um motivo de resistencia; mas, sob o aspecto de prazer negativo — ausencia da dôr — não evitar do castigo, é tambem um estimulo, para agir em sentido contrario. No entanto, ha um aspecto especial no castigo: si, tratando-se de premios, não é inconvenientemente que a criança o refira immediatamente ao educador, tratando-se de castigos, é absolutamente necessario que a criança o ligue e o attribua directamente á pratica, ou ao defeito, que se quer corrigir, e não á vontade ou ao arbitrio do educador. A imagem do castigo deve associar-se muito intimamente á ideia do acto máo, ou á lembrança do habito defeituoso, de tal sorte que uma representação evoque sempre a outra. O castigo tem de ser realisado como resultado necessario, inevitavel, do proprio proceder da criança: o educador é, apenas, o interpretador da lei moral, ou hygienica, que o determina. Então, é de bom aviso — adoptar principalmente os castigos que derivam directamente da falta commettida, ou do defeito a corrigir: por preguiça, o alumno executou mal um trabalho — exige-se que elle o refaça, até apresental-o no gráo de perfeição necessaria. Dest'arte, a criança reconhece que é culpada, e reconhece, ao mesmo tempo, que tem em seu poder os meios de evitar futuros castigos. Eis a efficacia educativa.

Dá-se com os castigos, quanto á natureza delles — moral ou material, á mesma cousa que com os premios. O essencial é que a criança comprehenda e sinta aquella mesma emoção que o educador teve em vista. Para uma criança de dous annos, não pôde haver outra fórmula de castigo sinão o corporal. Si é

realmente necessario levar-lhe á consciencia uma imagem inhibitoria, essa imagem ha de ser a lembrança de uma dôr physica. A' medida que a intelligencia se esclarece, e que a sensibilidade se define nas emoções moraes, vae o educador appellando para os castigos dessa natureza. Cumpre notar, porém, que, de todo modo, é preciso não insistir muito nos castigos que se resumem em dôres moraes, porque a criança a ellas se habituaria, quer dizer: a criança pôde tornar-se um tanto indifferente, ou insensivel, a essas causas moraes, para as quaes o educador appella frequentemente.

Como observação geral, para toda ordem de sanções — premios ou castigos: são mais efficazes nas primeiras idades. A' medida que se desenvolve o sentimento de responsabilidade, diminue a influencia e a importancia das sanções directas; e o educador deve recorrer cada vez mais ás sanções geraes: conceito publico, cumprimento do dever, sentimento de responsabilidade... As sanções immediatas — premios e castigos — têm por fim supprir a falta do sentimento do dever moral e de dignidade pessoal; á proporção que a educação os apura, a esses sentimentos, vae, então, appellando explicitamente para elles, e vae abandonando as solicitações ao interesse immediato e ás emoções passageiras. O adolescente d' ve dispensar, de modo geral, os premios e castigos.

Qualquer que seja a sua natureza, qualquer que seja o acto ou a pratica a que ella se refira, a sanção pedagogica tem sempre uma influencia moral. Si não é benefica, é desmoralisadora. Por isso, torna-se indispensavel examinar detidamente cada situação que se offerece aos premios, e aos castigos, para saber até que ponto será benefica a sua applicação. Então, em muitos casos, reconhecer-se-á que é preferivel a abstenção, ou uma fórmula indirecta de intervenção. Já tivemos occasião de apontar differentes motivos e circumstancias que pôdem concorrer para annullar, ou perverter, a acção dos premios e castigos. Agora, como apreciação geral, assignalaremos a condição essencial de que depende o valor moral das

sancções: o espirito que a ellas preside. Na familia, dado o tom affectivo das respectivas relações, e o numero restricto de crianças, está de certo modo affastado o perigo das sancções injustas. Na escola, porém, faz-se preciso attender cuidadosamente ao caso, notando-se que, na intervenção pedagogica, a justiça não exprime simplesmente uma relação entre os actos e as sancções, si não tambem uma apreciação do esforço manifesto da criança para acertar. Ao passo que a justiça commum é essencialmente *equitativa*, a justiça pedagogica, sempre inspirada em sentimentos de equidade, deve ser *proporcionada* ás condições pessoas de cada criança. Por isso, é de distribuição difficil, muito difficil; trata-se de creaturas cuja responsabilidade não é completa, nem *igual*. Além disto, não basta que as sancções sejam justas, é preciso que pareçam justas ao julgamento infantil. Só deste modo, serão ellas bem recebidas por todos, condição indispensavel para a sua efficacia. A formula geral de attender a todas essas difficuldades, é dirigir-se o mestre por um intenso e lucido sentimento de justiça, temperado de muita benevolencia. O educador não póde deixar de ser benevolo, compassivo, amigo... Elle sabe que trata com inexperientes, e que o seu papel é justamente supprir a inexperiencia da criança. Então, começa por banir dos seus arestos toda apparencia de vindicta, todo tom de rancor, e faz da sua justiça uma ambiencia affectuosa, uma orientação generosa, confortante... sem complacencias, mas sem luxos de rigor. O educador será o exemplo da justiça compassiva, e não um typo de justiceiro. Dest'arte, ganhará a affeição da criança, que, confiante e amiga, acceitará, então, as sancções sem muito as discutir. Finalmente, os premios e os castigos terão mais valor pela manifestação dos sentimentos que os dictaram, do que pelo que elles significam isolamente; quer dizer: a criança se commove, principalmente, pela opinião que o educador manifesta. Desta sorte, ella procura dar um sentido geral e moral ao seu proceder, e se habitúa a uma orientação uniforme.

CONCLUSÃO

O Problema de felicidade

Dar um sentido e um valor geral á vida — tal é a formula synthetica de resolver o problema de felicidade individual. As dôres e os prazeres passam a ter significação relativa, como fins, e deixam de ser objectos immediatos de desejos, ou motivos definitivos de desesperos.

Esta é uma situação de espirito para onde o individuo não se encaminha por si mesmo; é a educação que a prepara.

Tendencia suprema do ser humano, o desejo de felicidade se define nas consciencias por uma série de embustes, como si a Natureza quizesse, de plano, arrastar o individuo para as desillusões e a infelicidade. A representação do prazer — prazer-goso, prazer immediato, domina na concepção e no desejo de felicidade. E' o goso que faz nascer esse desejo, de tal sorte que, antes de qualquer analyse, ou reflexão, aspira-se a felicidade como realisação do prazer. A aspiração a ser feliz impõe-se ao espirito desde cedo, quando não se conhecem da vida sinão os prazeres faceis, intensos, mas elementares — prazeres sensoriaes, de character egoista e transitorio, forçosamente transitorio, como todo prazer de sensualidade. Inexperiente e avido, procura o individuo esses gosos, a elles, e aos meios de obtel-os, tudo sacrifica, até que, de uma fôrma ou de

outra — pela saciedade, pela exaustão, pelo tédio... chega á desillusão. Nesse empenho, impellido directamente pelo instincto, não se detem o homem a meditar; si não, reconheceria, sem maior difficuldade, a insensatez — de querer achar um *estado* de felicidade no que é essencialmente passageiro. O desejo de ser feliz nasce das lembranças de prazeres; o elemento affectivo-agradavel sórma o subtractum da concepção geral de felicidade; mas, desde que ella se constitue, desde que o desejo se define, já é com o character de — aspiração a um *estado permanente*. Póde-se mesmo dizer que, para a maioria, o essencial, como concepção de felicidade, é a ideia da — *continuidade* no prazer; tanto assim que, em muitos espiritos, o elemento prazer perde de importancia, e o desejo se concretisa num *estado de repouso*... De qualquer modo, o sonho é: *uma vida feliz*... Ora, desde que a condição de *permanencia* é essencial para a felicidade, torna-se absolutamente impossivel realisa-la no goso pessoal, que é fatalmente passageiro. E' por isso que todas essas *condições vantajosas* — poder, riqueza, gloria... tão procuradas, deixam sempre desilludidos os que resumiam nellas o seu programma de vida: são condições para alcançar os gosos pessoaes, que de modo nenhum garantem a felicidade.

Foram essas constatações que fizeram surgir as philosophias de renuncias, e cujos principios se resumem em: *não desejar, para não ser infeliz*... Quer isto dizer que, effectivamente, seja a felicidade uma utopia?... Para o individuo que examina a sua consciencia, a felicidade será sempre — chimera; mas no cotejo geral das existencias, a felicidade é uma realidade. Quando contemplamos o quadro da vida, não podemos deixar de reconhecer que, ao lado dos innumeros infelizes, ha muitos felizes. Em que consiste a felicidade, então? De que é feita?... "Cousa fugitiva... indefinivel..." dizem. Sim, fugitiva, para os que a procuram; indefinivel, para os que nella vivem...

A felicidade é de tal modo feita, que aquelles que a possuem não a sentem. Dir-se-ia a saúde d'alma,

porque a saúde é, em si mesma, indefinível e negativa. Ha sensações de dores, ha symptomas de molestias, mas não ha sensação positiva, nítida, que seja symptoma de saúde. A felicidade existe como cousa positiva, apreciavel — exteriormente, qual seja um halo que da propria pessoa se irradia, e não póde ser por ella percebido.

A felicidade, formula de temperança, num systema nervoso equilibrado, é um tonus de espirito; resulta de condições que vêm do berço, e que na educação se affirmam e se apuram. E' um modo de ser e de agir, e desaparece no proprio acto em que o individuo se volta para a consciencia, e quer apreciar-o. Eis a razão porque tanta gente nunca será feliz: todos esses, justamente, que dedicam a vida á conquista da felicidade, cujo symbolo será sempre aquella camisa do paria — que nunca se vestira: "O Rei obstinava-se em ser feliz; o mago consultado aconselhou-lhe que vestisse a camisa de um homem feliz; partiram emissarios ás inculcas, para descobrir o bem-querido do Destino... Todos se queixavam; finalmente, depararam com um mesquinho paria: — *Como te sentes? Bem!...* — *Que é que te falta? Nada...* — *E's feliz, então?... Sim...* não me sinto infeliz... — *Dá-nos uma camisa tua... é para o Rei...* — *Camisa?!...* E o paria se volta para si mesmo... Então, descobre que não está convenientemente vestido... e sente-se humilhado, soffre..." O Rei não logrou o que queria, e o paria perdeu a felicidade...

O symbolo é simples, mas bem expressivo e suggestivo: para indicar onde reside a felicidade, e mostrar que ella póde existir, apezar de todas as misérias a que a vida nos condemna, porque o essencial está em que o individuo se desprenda de si mesmo, e elimine, quanto possivel, a preocupação do proprio eu.

* *

Não quer isto dizer que, na felicidade possivel e real, não haja o elemento prazer. Si o individuo não se considera infeliz, é porque a vida, de qualquer sorte,

lhe dá satisfação. O seu bom fado está em dirigir-se para prazeres de certo modo continuos, ou renováveis sem saciedade, prazeres que, assim, correspondem á condição essencial da felicidade, porque dão satisfação ás necessidades affectivas, e ao mesmo tempo afastam da consciencia os zelos e as preocupações pessoaes, egoistas.

Todo o problema da felicidade se contém nesta fórmula: achar um genero de prazer duravel, ou interessar o espirito numa actividade que se desenvolva continuamente, e possa encher a vida. No entender do grande numero dos individuos, o goso se concentra, apenas, nos estados agradaveis ligados á satisfação dos appetites, ou dos pendores pessoaes. A intensidade e nitidez com que taes prazeres dominam a consciencia, determina a tendencia a resumir nelles toda a vida affectiva. Ora, esses gosos são os menos proprios para dar solução ao problema. Mas ha outros. Ha tres sortes de prazeres capazes de assegurar a felicidade. São os *estheticos*, e, principalmente, os *intellectuaes* e os *sympathicos*. Os gosos estheticos, si bem que tenham um tom muito intenso, e sejam accentuadamente pessoaes, activam ao mesmo tempo toda a sensibilidade sympathica, e podem ser renovados constantemente, sem saciedade possível, porque se referem a desejos inextinguíveis, dirigidos para um ideal que a todo momento se retempera. Si não podem ser prolongados sem fadiga, são susceptiveis, todavia, de uma variedade, de uma expansão infinita — em tonalidades e em fórmulas de associações. Apesar de tudo, reconheçamos que, de todos os prazeres desinteressados, são estes os mais precarios. O elemento egoista que nelles concorre, si se exacerba, conduz fatalmente á infelicidade. É muito maior o numero de artistas infelizes do que o de sabios.

O prazer intellectual, esse, além de ser mais profundamente sympathico, é igualmente variado e rico em associações. Não apresenta a intensidade do goso esthetico, mas, em compensação, póde ser prolongado

indefinidamente, sem fadiga e sem saciedade. E por isso se approxima realmente mais da felicidade. Os prazeres puramente sympathicos — moraes, ou religiosos — são os que preenchem, de facto, o ideal de uma vida feliz, porque existem, geralmente, quando se realisa essa perfeita e salutar harmonia de — sentimento, intelligencia e acção. São manifestações de um estado duravel. As sensações que os definem serão vagas, mas o sentir é permanente, como acontece naquelles que trazem o coração nutrido na esperança do paraíso promettido, ou nos que continuamente refazem a consciencia pela intima satisfação de ter subido moralmente. Aliás, nesta ultima categoria de pessoas, a consciencia, desembaraçada das preocupações estreitamente egoistas, projectada para os grandes interesses humanos, está, *ipso facto*, desembaraçada das penas que fazem a verdadeira infelicidade—as penas exclusivamente pessoas. E' bem certo que ha dôres sympathicas, e que soffremos pelos outros, como soffremos por uma causa a que nos dedicamos; mas, neste caso, a dôr é sempre temperada, de certo modo compensada, por esse profundo e agradável sentir— de quem se dá, e se dedica, e se exalta... E quanto maior é o sacrificio, ou o soffrimento, tanto mais intenso é o sentimento de prazer sympathico. A tendencia que leva o individuo a sympathisar e a dedicar-se, tem a sua satisfação na propria dedicação; desde que ella se realisa — quer haja exito, quer não, está satisfeita a intima necessidade de expansão; os revêzes com que se encontra a sympathia não annullam a satisfação da tendencia. E' bem diverso o que acontece com as tendencias egoistas, cuja satisfação está exclusivamente em obter o exito. Por outras palavras: as tendencias sympathicas pedem, apenas, expansão; ao passo que as egoistas exigem satisfação definida.

Além de tudo isto, os prazeres moraes e religiosos presuppõem uma consciencia regida por um programma explicito, inspirado numa concepção geral da vida,

concepção que leva a acceitar, sem gestos de desesperos, as dôres e difficuldades inevitaveis na existencia.

* *

Ha um outro aspecto, quanto á relação necessaria do prazer com a felicidade. E' o da actividade. Os prazeres sympathicos e desinteressados correspondem a tendencias que raramente tomam o character defensivo, ou contemplativo; no entanto, é isto muito frequente nas tendencias egoistas. Então, o exagero do eu, na quietitude, no silencio definitivo, attinge um gráo sinistro de desprazer e amargura; os corações saturam-se de desconfiança, despeito, inveja, rancor... E como tudo isto é essencialmente doloroso, para taes egoistas desapareceu toda perspectiva de uma vida humanamente feliz.

Apanagio dos activos, a felicidade nunca chegará para as almas que se obstinam na tristeza immola e tetrica dos desconfiados e susceptiveis. O despeito e a inveja são inesgotaveis, e só se pôdem resolver na melancholia, que é a consciencia vencida pela dôr, na passividade. A actividade tem um triplice effeito, como factor de felicidade: occupa a consciencia e afasta, de certo modo, as exigencias da sensibilidade egoista; faz desenvolver um prazer especial — o prazer de agir e despender energias; e, finalmente, dá lugar ao grande prazer de produzir uma obra, e de contemplal-a. A actividade voluntaria, interessada, concentra necessariamente as energias do espirito—pensamento e sentimento, absorve a attenção, e domina de tal sorte a consciencia, que não deixa lugar para as preoccupações e os zelos do amor-proprio. Emquanto o individuo se empenha no trabalho que o interessa, está implicitamente satisfeito; não tem tentação, nesse momento, para os torvos exames de consciencia — indagar que é que lhe falta?... que é que sente?... qual a ultima offensa reccebida?... A actividade voluntaria, sollicita, é a consciencia da propria força; é sentimento de engrandecimento pessoal, sem ser propriamente egoismo. Por isso mesmo, a actividade intelligente,

o trabalho livre e interessado, são fontes essenciaes de prazer.

O sport é bem o typo, e a demonstração definitiva, do prazer na actividade. No jogo sportivo entram diversos elementos affectivos; mas o que domina a consciencia, como estado de goso, é o tom agradável da sensação geral de agir. A concentração de energias numa forma de acção, o tonus vigoroso que inunda a consciencia, as sensações musculares — medidas, coordenadas, excitantes... tudo isto se funde num sentimento de prazer vivaz e realmente delicioso. Esse mesmo, si bem que menos intenso, é o prazer que acompanha o trabalho livre e intelligente, aquelle que se faz em condições taes, que não obriguem o individuo a insistir na larefa, quando a fadiga já se pronuncia. Em tal modo, o trabalho é por si mesmo um goso, todo pessoal, é verdade, mas que tem a suprema vantagem de escapar inteiramente á lei da saciedade, porque é goso de infinitas formas, como são infinitos os objectos que á actividade podemos offerecer. Não ha duvida que o tédio, pela uniformidade, é a extinção de toda felicidade; mas donde vem essa uniformidade, ou monotonia intima, sinão da passividade, da preguiça do espirito?...

Tédio — estado de consciencias que não evoluem, nem se renovam, só pôde ser combatido pela acção, que é a propria renovação ~~de todo~~ do espirito, conquistando o meio. Por outro lado, ~~não há saciedade~~ ~~no trabalho~~, porque a isto se oppõe a fadiga, ~~o~~ ~~lhor~~: a saciedade no trabalho é a propria fadiga; e como esta, por sua vez, desperta um novo desejo, e dá lugar a uma nova satisfação — a do repouso, a consciencia se recompõe, voltando ás condições anteriores. Crêa-se, assim, um rhythmo complexo e novo, e que converte a actividade em inexaurivel fonte de prazer: desejo de actividade — prazer de agir... fadiga; desejo de repouso — descanso... reconforto; volta ao tonus energico... desejo de actividade...

A condição para conservar á actividade esse caracter feliz é não exceder a capacidade de trabalho, natural em cada organização physiologica. Uma boa edu-

cação physica, acompanhando a racional methodisação do espirito, permite ao individuo proporcionar os seus desejos ás proprias forças, e produzir bastante, e bem, sem ter necessidade de affrontar a fadiga. Só deste modo, não se converte o trabalho em pena. E' mister evital-o. Realmente, são infelizes aquelles a quem a vida condemna ao trabalho desinteressante e exaustivo de galés. O bom trabalho, propriamente humano, é aquelle que captiva attenção, e se faz emquanto as energias se offerecem para a acção.

* *

Finalmente, a actividade proporciona o prazer especial de *produzir* e de *realisar*, prazer de ordem moral — a intima satisfação de ter feito uma obra, e de deixar nella um pouco do proprio eu. E' a consciencia do poder pessoal; é fôrma explicita do sentimento de confiança em si mesmo. Largamente fecundo, este prazer se multiplica e acompanha todo o desenvolvimento da obra emprehendida. Cada elemento que se ajunta, cada parcella que se realisa, é occasião de um prazer especifico; e esses prazeres parciaes vão subindo de tom á medida que se repetem, isto é, á medida que se approxima o momento da contemplação total.

Só na actividade methodica e continua se pôde realisar uma relativa felicidade para as naturezas egoistas, porque ~~tem-se~~ só a actividade intelligente e systemática ~~garante~~ o exito na vida. Paes que passaram a existencia no afan exclusivo de preparar o futuro dos filhos, e de garantir-lhes a felicidade, vêm com horror approximar-se o momento terrivel de deixal-os; sentem o coração alanceado ao pensar na sorte que o destino lhes reserva. . . Nessa hora, só uma coisa lhes pôde attenuar a suprema angustia da separação: a convicção de lhes terem inculcado essas duas qualidades, que são duas virtudes, porque nellas podemos confiar — sentimento de dignidade pessoal, e capacidade de trabalho methodico. Porque, sejam quaes forem os fados, quem sentir vigorosamente a necessidade intima de ser digno; quem não puder supportar a

ideia da vida com a consciencia do proprio desprezo e aviltamento, e, ao mesmo tempo, fór capaz de trabalhar diariamente, seis, ou oito horas, pôde estar certo de que, nesse ou naquelle mister, de uma fôrma ou de outra, conseguirá sempre resolver o problema da existencia, e evitará a verdadeira desgraça. Ora, nada concorre mais para formar e nutrir o sentimento de dignidade pessoal do que a capacidade de trabalho e de esforço.

Vivendo no passado pela memoria, concebendo o futuro pela imaginação, o homem não pôde realizar a verdadeira felicidade sinão na totalisação da vida, com o fazer della uma obra racional e elevada, a que sinceramente se consagre. E isto só é possível si se concretisa a vida num sincero programma de trabalho. Então, os desejos se attenuarão, convertendo-se em virtualidades de acção coherente. Desapparecem os motivos isolados, eliminam-se os impulsos dispersivos; todos os fins se encadeiam, porque cada acto suscita um novo acto, em vista do fim superior e geral, e a *vida feliz* será, não a successão de gosos, mas o multiplice prazer de viver uma vida ao mesmo tempo vigorosa e serena, feita de unidade interna e de desdobramento exterior. A actividade não evita ao egoista o dia da definitiva desillusão; mas pôde adial-o — enquanto o mantém occupado no empenho de construir a chimera da felicidade exclusiva e pessoal. Si a luta o devora, si cae em caminho, terá sido feliz, porque tinha a consciencia preza a um sonho e nutrida na esperança; si reconheceu, finalmente, a inanidade do esforço egoista, terá tido, em todo caso, as horas de expansão, de labor cordeal, de exaltação de energias, horas que lhe fulgurarão na consciencia, e lhe darão sempre o direito de contemplar com prazer a propria desillusão, porque reconhecerá que ella resulta, não da miseria pessoal, mas dessa necessidade moral — que não permite a verdadeira felicidade si nos encerramos em nós mesmos. O destino sinistro, na infelicidade definitiva, será sempre o do egoista recondito e inerte, ungido em desconfiança e odio, feito de susceptibilidades, crystallisação consciente de rancores, e amar-

guras, e decepções. Como contraste, ha a grande ventura—da vida que chegou á plena expansão, na actividade e no sentimento; a felicidade que se incorpora ao progresso geral, sem possibilidades de opposição entre as preocupações pessoais e o bem commun.

Penas e difficuldades perdem de importancia, porque a energia que se dá, retempera-se e define-se em prazer. Quem chega a dedicar-se, a admirar, a enthusiasmar-se, transforma a sua consciencia num mundo inaccessible ao desespero. E o individuo realisa a existencia como a Natureza realisa a arvore, que em cada momento é um modelo de ser, sempre formosa, sempre renovada... jamais acabada, nem completa... Bella na flor, preciosa no fructo, ella refaz a propria vida, trazendo para o ar livre a seiva bruta da terra, regenerando-a, enriquecendo-a á luz do Sol... Assim, o homem regenera o sentimento e enriquece o coração, quando refaz á luz da ideia os instinctos primitivos e profundos da natureza animal. E sobem ambos, e expandem-se, porque para tanto é mister subir e expandir-se...

* *

O individuo póde realizar a felicidade, e senti-la, nessa vigorosa expansão de ser; mas não é elle quem a prepara para si. Não ha receita pratica de felicidade fóra da educação, porque a felicidade se constróe com o character, e se faz por uma serie de circumstancias e relações permanentes, capazes de renovar o bem estar moral, pela confiança, pelo esforço cordeal, pela esperanza activa, e pelo desprendimento pessoal. Toda possibilidade de ser feliz estará sempre entre a simplicidade dos desejos e a multiplicidade da acção. Nesse ponto têm razão os Stoicos — *é dominando a si proprio, que o individuo domina o destino*. Por isso, torna-se necessario que a educação, sendo uma obra de bondade e de affecto, não seja uma assistencia tolerante e cúmplice com os caprichos e as exigencias da infancia. A indulgencia da educação crêa a intemperança dos desejos no adolescente, e a tyrannia das

paixões no adulto; a criança impertinente e despota de hoje, é o grande infeliz de amanhã. Mesmo para a criança, a felicidade está em não desejar muito: sempre activa, alegre, occupada... eil-a satisfeita e feliz. E é tão facil obter da criança, desde cedo, a eliminação dos prazeres dispensaveis!... A' medida que a vida se vae revelando, e que os desejos vêm surgindo, indicam-se e definem-se os que devem ser afastados e reprimidos. Sem negar á criança o legitimo direito á felicidade actual - - de puericia, evita-se desde logo, nos limites do possivel, tudo que a póde levar para o mal, e ao mesmo tempo projecta-se-lhe o espirito para os prazeres superiores e moraes. Mostra-se-lhe da vida o que exalta e conforla, para que ao sentimento de moralidade se incorpore, desde sempre, a noção de que — não falta na vida belleza a admirar, nem grandeza a que nos deliquemos. Os desgostos virão na sua hora, as misérias se farão conhecidas; mas, apesar de tudo, o coração achará sempre motivos para meditações consoladoras.

Assim predisposto, o individuo se sentirá satisfeito de viver; os limites da felicidade possivel se alargarão, mesmo para os mediocres de espirito. O essencial é essa bôa disposição de animo, firmada na intensa cultura dos sentimentos sociaes, e que se manifesta em toda acção por uma profunda e franca sympathia por tudo que é humano. A consciencia sobe de tom, desde que a imaginação se estende aos interesses geraes e superiores, e o individuo se fortalece com a grandeza das emoções que o sacodem. No verdadeiro sentir da felicidade não póde deixar de entrar a felicidade geral — partilhar de um viver feliz... gosar a justa ventura de quem deseja sem invejar e sem exasperar-se...

Aquelles que não sabem gosar essa fórmula de felicidade, difficilmente encontrarão outra...

INDICE GERAL

Prefacio da 1. ^a edição	5
Prefacio da 2. ^a edição	7

Introdução

CAPITULO I

A pedagogia: objecto e definição

I -- Caracter da Pedagogia como disciplina autonoma; seus intuitos. Sciencia, ou arte — a Pedagogia? Discussão theórica da educação. Importancia, utilidade e necessidade da Pedagogia. O educando. Principios scientificos e preceitos praticos; a elaboração pedagogica.	9
II -- Pedagogia e educação. A Pedagogia se define pela educação. Caracier geral do facto — educação; a adaptação psychica do individuo; importancia essencial do phenomeno. Definição provisoria de educação. A transmissão dos processos e recursos adaptativos conscientes constitue a parte mais importante da educação.	11
III -- Relações de Pedagogia com as Sciencias. Os dados do problema — "educação"; as sciencias em que se inspira a Pedagogia. "Fim" da educação; o ser educavel. Condições naturaes do viver humano. A Psychologia e a Pedagogia. A educação se applica directamente e especialmente ávida psychica....	13

Doutrina Geral de Educação

CAPITULO II

Formação da personalidade e educação

I -- Definição da personalidade; é a individualidade humana, nas suas relações sociais. Factores necessarios na formação da personalidade. Educação, organização da consciencia, preparo e adaptação da creatura humana.	15
II -- Objecto da educação; forma da evolução humana. Intervenção educativa; transmissão consciente da	

	experiencia adquirida. A educação como facto natural.	17
III —	Condições naturaes da Educação. Condição geral: vida psychico-social, transmissão consciente dos processos adaptativos. Condições particulares: fragilidade da criança, riqueza cerebral, imitação, instinctivos de paternidade.	18
IV —	Caracter da acção educativa; modificações adaptativas; sentido em que se faz a adaptação humana. Modificação, desenvolvimento, apuro. Natureza do meio humano social; seus elementos. A adaptação humana é sempre social.	31
V —	Educação natural; influencia do meio moral; educação intencional. A escola e a familia; relações da educação intencional e a natural.	23
VI —	Limites do poder da educação; sua influencia real. A educação "modifica, adapta, apura, mas não transforma". Programma de "perfeição" e programma de "adaptação". Insucessos na obra educativa; respeito ás tendencias naturaes.	25
VII —	A educação e o progresso. Especialização dos individuos; expressão das iniciativas pessoais. Importancia do factor "hereditariedade". Caracter modificavel do meio social; desenvolvimento necessario da civilização humana. Destino moral do homem. Necessidade de um ideal em educação	28

CAPITULO III

O processo educativo. Imitação e Invenção.

Habitos e correcção

I —	Formula geral do processo educativo. Desenvolvimento. Correcção. Apuro. A educação não pode deixar de ser "modificação". Erros e defeitos inevitaveis. A perfeição é uma tendencia, e não um estado.	33
II —	Primeiras manifestações da actividade psychica da criança, no seu desenvolvimento. Imitação reflexa ou espontanea; o cerebro da criança é um aparelho de repetição. Poder determinante das excitações sensorias na criança. Valor educativo das impressões recebidas. Imitação persistente; imitação voluntaria.	36
III —	Em que consiste a imitação infantil; da imitação á invenção. Invenções espontaneas; invenções reflectidas e voluntarias. A invenção resulta directamente da que ha positivo no temperamento da criança. O prazer de agir, e o sentimento do poder pessoal. Invenção e Imaginação; experiencia, senso critico e capacidade imaginativa. A Imaginação é organisadora. A criança e o brinquedo.	39
IV —	Processo de correcção: substituição de reacções. Todo apuro presuppõe a adaptação de uma reacção mais complexa e mais penosa. O que se deve fazer, e o que se pode obter. Substituição por imposição; substituição por suggestão. Imposição, habito, rotina, rebeldia, hypocrisia. Collaboração da criança na propria correcção; formação da vontade. Lei da coherencia.	43

- V—Tendência á normalisação; o cerebro — apparelho organico de repetição. Habito: economia de forças, regularidade de forma. Valor dos habitos; importância da lei do habito na organização do espirito. Harmonia dos habitos na acção reflectida e voluntaria. Habito, iniciativa e methodo. Habitos superiores; degeneração dos habitos. Habito de querer.... 47

Educação do Organismo

CAPITULO IV

Cultura physica e habitos hygienicos

- I—Possibilidade e efficacia da educação physica; seu objecto. Adaptação ao meio physico; apuro e preparo geral para a actividade muscular. A educação physica applica-se directamente aos movimentos da vida de relação 53
- II—Educação physica positiva; gymnastica educativa. Educação motora. Educação physica negativa. Educação hygienica. Defesa da saude; apuro e esforço das energias organicas 55
- III—Hygiene escolar; preceitos geraes. Condições e local da Escola. Orientação da casa. Illuminação; aeração; facilidade de asseio 58
- IV—Material escolar. Condições geraes dos banco-cadeiras. Altura e largura do banco; altura e inclinação da carteira; conformação do encosto; relação das differentes partes dos bancos cadeiras. A altura e a largura do banco; altura e inclinação da carteira. Condições dos caracteres e do papel de impressão 61
- V—Organização dos horarios. Exigencias hygienicas, indicações pedagogicas; o perigo da estafa; necessidade de um intervalo para a boa assimilação mental. Duração da lição em cada classe; o dia escolar. O grande repouso — hora de recreio. 64

CAPITULO V

Cultura gymnastica

- I—A educação motora. Objectivos immediatos da educação physica positiva; economisar esforços, mediante a boa coordenação dos movimentos, e obter o equilibrio do systema muscular. Gymnastica e athletismo 69
- II—Objecto immediato da gymnastica educativa. Coordenação dos movimentos; dosagem do estímulo nervoso; equilibrio do systema muscular. Resistência á fadiga pela poupança de forças. Representação premonitória dos movimentos. 71
- III—Localização do estímulo motor; coordenação dos movimentos. Gradação dos programmas. Gymnastica para a função respiratoria. Desenvolvimento dos musculos em espessura e em comprimento; movimentos lentos 74

Educação Intellectual e Methodologia

CAPITULO VI

Methodos e processos geraes em pedagogia

I — Relação da intelligencia com a educação; definição e objecto da educação intellectual. Função synthetica da intelligencia; seu papel no conjunto da vida psychica. Qualidades geraes de uma boa intelligencia: perceber, assimilar, discernir, conceber	79
II — Aquisição e applicação; fontes de conhecimento. Papel do methodo na aquisição do conhecimento; transmissão didactica de conhecimentos, Organização dos methodos	82
III — Conhecimentos por experiencia pessoal; assimilação espontanea da tradição. O methodo na aquisição dos conhecimentos; o methodo na applicação. Educação mental e instrucção propriamente dita; o mestre o compendio	84
IV — O methodo pedagogico. Abreviação e apuro do methodo normal do pensamento. Inducção; deducção; synthese; analyse. Recapitulação pedagogica do methodo scientifico	93
V — Processos mais usados no ensino. Processo descriptivo. Aquisição intuitiva. Processo socratico. Preceitos geraes.	91

CAPITULO VII

A instrucção primaria. Função da escola

I — A instrucção geral; suas relações com a educação intellectual. Grãos de ensino. Importancia da instrucção primaria; sua organização como serviço publico.	91
II — Objecto da instrucção primaria. Necessidade reconhecida da instrucção geral; sua obrigatoriedade. Legitimidade das sancções legais. Direitos e deveres da familia a esse respeito. Gratuidade e caracter leigo do ensino primario.	93
III — Programma primario; integral, harmonico e concentrico. Como se conciliam as necessidades educativas com as exigências da instrucção propriamente dita	103
IV — Matéria da instrucção primaria; sua correspondencia com as necessidades geraes da vida commun. Instrucção elemental, ou "minimo" de instrucção geral. Disciplinas subsidiarias	105
V — Organização do ensino primario. Instituições de instrucção geral; escolas de ensino normal. Typos de escolas primarias, programmas e methodos. Character do ensino normal	108

CAPÍTULO VIII

Pedagogia do conhecimento

I —	Logica e razão. Marcha geral na formação do conhecimento. Representações e pensamento. Coherencia das operações mentaes; seu caracter de racionalidade. Influencia da assistencia educativa na realidade do conhecimento	111
II —	A assistencia educativa na elaboração do pensamento. Corejo de logica e razão. O erro logico;... o menor esforço. Reflexão e senso critico. Aspectos geraes na cultura das funcções representativas	114
III —	Os sentidos e a percepção. Caracter mental da synthese perceptiva. Os sentidos intellectuaes. Educação dos sentidos; qualidades e intensidades sensoriaes. Sensações de cor; escala de matizes e escala de saturação. As sensações na percepção.	118
IV —	Abstracção e generalização. Importancia das representações abstractas. Exercicio gradativo da abstracção. Elaboração das ideias abstractas: transmissão das ideias geraes. Definição das ideias; attributos e séres	125
V —	Conhecer e julgar. Crença e verdade, no juizo; qualidades no julgamento. A duvida methodica. Intervenção educativa	129
VI —	Raciocínio. Conhecimentos indirectos; sua importancia na instrucção. Raciocinar e pensar. Ensinar é — levar a concluir. Apuro da racionalidade; autonomia mental do alumno. Inducção; suas exigencias e qualidades. Observação e verificação; concepção da hypothese. Deducção e applicação. Condições e vantagens do raciocinio deductivo. Raciocinio por analogia	131
VII —	Imaginação; seu papel na elaboração e na aquisição dos conhecimentos. Organização das imagens na Geographia e na Historia. A imaginação nas concepções abstractas. Cultura da imaginação; inspiração, originalidade e realidade	137

CAPÍTULO IX

Condições da actividade mental. Pedagogia

I —	Extensão e intensidade da actividade mental. Caracter associativo dos processos intellectuaes. A experiencia mental — intervenção do passado na elucidação do presente. Fixação, evocação, reconstrução do passado. Propriedades plasticas do cortex cerebral; concurrencia dos centros corticaes nas representações mentaes	145
II —	O problema da memoria. A memoria na aquisição dos conhecimentos; é essencial, mas subsidiaria. O ensino racional deixa a memoria no seu verdadeiro papel. Condições que concorrem para converter a instrucção em simples "memoriação" de palavras.	148
III —	Cultura da memoria. Plasticidade cerebral; capacidade de reconstrução. A educação da memoria se faz no conjuncto da actividade mental. Impressões	

	nalidade do aparelho cerebral; repetição das impressões. Multiplicidade das associações: series e irradiações. O vocabulário e as associações	151
IV—	O problema da atenção. Intensidade da consciência e "estudo": condições que determinam a preferência mental. Atenção e emoção, atenção e vontade... Meonoidismo. Curiosidade.	155
V—	As quatro formas de atenção. Processos de atenção na criança e no adulto. A vontade e a atenção. Evolução dos elementos affectivos na atenção. Atenção habitual dos estudiosos. Amor ao estudo. Factores moraes na atenção	159
VI—	O ensino interessante. A escolha dos assumptos e a forma da lição. Relacionamento de assumptos; interesse por approximação. Efeito das lições aridas. Renovação de estímulos; digressões; interrogações. Prazer de pensar	161

CAPÍTULO X

Pedagogia da linguagem

I—	Educação da linguagem: disciplina grammatical. Função interior da linguagem, na elaboração do pensamento. Elaboração e symbolisação do pensamento. Função de expressão. Elaboração e evocação das representações abstractas; exteriorisação dos symbolos. Associação da cultura da linguagem á educação da intelligencia.	167
II—	Definição de expressão e deficiencia de pensamento: juizes esboçados; juizes incompletos e confusos. A expressão verbal nas elaborações perfectas. Defeitos de linguagem por precipitação e preguença mental. Correção da linguagem e reforma do pensamento. Defeitos de estylo. O pensamento abstracto e a sua forma.	173
III—	Representações correctas. Exteriorisação das imagens; sua decomposição nos attributos característicos. Transposição das imagens em termos abstractos. A linguagem verbal só exprime ideias. Recomposição das imagens. A lingua poetica. Preceitos geraes da educação da linguagem. Expressão verbal automaticamente correcta e fluente....	178
IV—	Methodologia da leitura e escripta. Mecanismo e artifício da linguagem escripta. Difficuldade para captar a atenção da criança, na iniciação da leitura. Fixação das imagens visuaes; associação destas imagens ás auditivas e motoras. Analyse da linguagem falada; decomposição da palavra nos seus elementos phoneticos. Meios para tornar interessante a iniciação da leitura. Leitura expressiva.	181
V—	A cultura da linguagem através de todo o programma. Exercícios especiaes da linguagem. Redacção e composição. Organização das ideias e correcção da linguagem. Os themas de exercício. Desvantagens dos assumptos litterarios. Redacção escripta. Calligraphia, orthographia e redacção. Exercícios de vocabulário. Instrucção grammatical.	191

CAPITULO XII

Methodologia da mathematica

I — Utilidade immediata da Mathematica, no programma primario. Função educativa desta disciplina. Contradição entre as exigencias dos programmas e a tolerancia geral, quanto á deficiencia da instrucção mathematica. Causas reaes desta tolerancia. Impropriedade da methodologia geralmente adoptada nesta parte do ensino.	197
II — Character do ensino da Mathematica. Acquisição de conhecimentos uteis, e acquisição de methodos. Na Mathematica, toda a instrucção se reduz a uma acquisição de methodos. Evolução mental — de concreto ao abstracto, puro. O ensino da Mathematica e a evolução mental da criança.	202
III — A iniciação mathematica. Conhecimentos intuitivos dos axiomas. Valor das definições. A noção de numero. Contar e calcular. Primeiras applicações. Observação e deducção.	207
IV — Numeração: as operações fundamentais. Noção completa do numero pelo calculo com os numeros simples. Numeração — enumeração e calculo. Uso do contador-numerador. As trez primeiras operações; deducção das regras. Definições. O calculo da divisão. Operações inversas.	212
V — A pratica da resolução de problemas; escolha e methodologia. Papel educativo dos processos algebricos. Mentalidade de mathematicos.	218
VI — Calculo de fracções; indicação da divisão; periodicas. Razão e função; proporções. Problemas da Regra de trez; juras. Potenciação; medida do lado e da aresta.	226

CAPITULO XIII

Methodologia da Geographia

I — Objecto da Geographia; sua definição. Deficiencia da didactica geralmente adoptada na instrucção da Geographia. Utilidade real dos conhecimentos geographicos. Como simples descripção, a Geographia se transforma num peso morto para a memoria.	231
II — Estudos dos factos geographicos. Relação de causa e effeito em Geographia. Valor descriptivo das cartas. Como se deve ensinar a physiographia da America do Sul e do Brasil. Importancia dos massços montanhosos, na constituição dos continentes....	234
III — Methodisação racional das descripções geographicas. Analyses dos agentes nos factos geographicos. Relações da Geographia com as outras sciencias; valor educativo da Geographia. Material a empregar no estudo da Geographia.	240
IV — Iniciação intuitiva da instrucção geographica. As lições de cousas em Geographia. Valor da technologia geographica. Preparo para a comprehensão mappas e das cartas. Da observação na Geographia.	243

- V — Applicação do methodo inductivo-deductivo á Geographia; papel da imaginação na representação dos factos e das formas geographicas. Importação do estudo das bacias hydrographicas para a apreciação geral do territorio. 216

CAPITULO XIV

Methodologia da Historia

- I — Definição e objecto da Historia; sua importancia e função no preparo geral do individuo. Utilidade educativa da Historia. Caracter dos factos historicos. 251
- II — Ensino racional da Historia; factos e concepções geraes. Importancia da critica nas construcções e apreciações historicas. O ensino so deve inspirar no methodo de contrucção e de coordenação da Historia. Papel dos individuos no desenvolvimento historico. Applicaçao do methodo racional á Historia do Brazil. 256
- III — Systematisação e aspectos caracteristicos da Historia brasileira. O Novo Mundo. Os germens da nacionalidade; as suas affirmações explicitas. Importancias da Historia de Portugal para a comprehensão da Historia nacional. 260
- IV — Inicio do estudo systematico da Historia; instrucção preparatoria intuitiva. Relações da Historia com a Geographia. Caracter da narrativa historica; condições de realidade. Quadros geraes da Historia do Occidente. O julgamento historico; culto dos heróes. 266

CAPITULO XV

Methodologia das sciencias physicas e naturaes

- I — As sciencias physicas e naturaes no programma primario; seu papel na instrucção geral. Utilidade educativa dessas disciplinas. Valor do methodo scientifico em Pedagogia. 271
- II — "Multum, non multa". Extensão e discriminação dos programmas primarios de sciencias physicas e naturaes; sua orientação. Perigos da erudição na instrucção primaria. Valor das noções secundarias. Os factos e as concepções geraes. 275
- III — Caracter elemental do preparo geral, em sciencias physicas e naturaes. Observação e experimentação. Estudo descriptivo dos phenomenos physicos, chimicos e biologicos. A Inducção scientifica no ensino primario; observação dos factos. 279
- IV — Gradação do ensino; complicação crescente dos factos observados. Importancia especial da Historia Natural; classificação, observação e generalisação. Programmas. 282

CAPITULO XVI

Methodologia das lições de cousas

- I — Conhecimentos intuitivos indispensaveis para o estudo das Sciencias physicas e naturaes. Importan-

	cia pedagogica das "Lições de Causas". Objecto e fim dessas "lições". Systematisação da experiencia pessoal do alumno. Conhecimentos incompletos. As duas phases das "Lições de Causas".	285
II —	Caracter educativo das Lições de Causas: são lições de methodo. Unidade de objecto mental; lucidez de generalisação. Escolha dos assumptos. Inconveniente das digressões. O interesse pelo proprio pensamento.	289
III —	Como se define o objecto de uma lição de causas: A cadeira.	292
IV —	Lições de causas no dominio da Historia Natural; seus objectivos geraes. Conhecimentos intuitivos das energias naturaes; apreciação e observação das formas. Importancia educativa das classificações naturaes. Historia e Geographia nas Lições de Causas.	295

CAPITULO XVII

Methodologia dos trabalhos praticos

I —	Objectivo pedagogico dos trabalhos praticos. Exercicios de repetição, de assimilação, e de producção. Preceitos geraes quanto aos exercicios de repetição e os de assimilação.	301
II —	Exercicios de producção: cultura da iniciativa. Invenção e composição. Vantagens desses exercicios na cultura da linguagem. Gradação dos exercicios.	304
III —	Correcção dos exercicios. Duas sortes de defeitos: imperfeições e erros substanciaes. Necessidade de evitar o erro: a lei do habito — no erro. A correcção só é efficaz se resulta de esforço do proprio alumno.	306
IV —	Methodologia especial dos exercicios de dictado. Utilidade desses exercicios; influencia nociva do erro no dictado. Como deve ser feita a escripta sob dictado.	310

CAPITULO XVIII

Pedagogia dos trabalhos manuaes

I —	Objecto geral dos Trabalhos Manuaes. A educação e o trabalho; educação moral; educação mental, e dos sentidos; instrucção elemental technica. Efficacia da instrucção pratica na coordenação da acção. A educação do trabalho na infancia e na adolescencia.	313
II —	O desenho no programma dos Trabalhos Manuaes; utilidade geral do desenho. Didactica dos Trabalhos Manuaes. Obras completas; elementos technicos. Importancia da modelagem. Organização do programma; gradação dos exercicios. Estudo pratico das formas geometricas. Trabalhos de agulha.	318
III —	Objecto do desenho no ensino primario; utilidade educativa do desenho. Vantagem do desenho como recurso de representação e de expressão. Educação esthetica. Tendencia da criança para o desenho. O programma. O desenho elemental á mão livre. Con-	

dições mentaes no desenho. Percepção das linhas características. Methodologia do desenho.	322
--	-----

Educação Moral

CAPITULO XIX

A moralidade. A escola e a formação moral

I — Condições naturaes da moralidade; consciencia moral. Necessidade affectiva e dever. Papel da intelligencia na organização da moralidade. Intervenção da Escola. Definição de deveres; instrucção moral e civica. Relações moraes; representação do ideal.	329
II — Papel preponderante da familia na organização da vida affectiva da criança; a Escola e a educação domestica. Normalidade e habito. Regularidade e constancia nas indicações e suggestões de ordem moral. Propaganda de ideias. Educação social. Correccão dos defeitos adquiridos na familia. Progresso moral.	333
III — Caracter especial do meio escolar. Norma e disciplina. Educação politica; solidariedade. Consciencia dos deveres e dos direitos; autoridade do mestre. Processo das correccões moraes. Cultura affectiva e formação da vontade.	336

CAPITULO XX

A vida affectiva. Moralidade e egoismo

I — Pendencias e inclinações; base da natureza moral. Forma de manifestações das tendencias — estados affectivos. Evolução das emoções; sentimentos e paixões. Escolha e cultura das tendencias. Formas diversas da expansão de uma mesma tendencia.	341
II — Classificação das tendencias e dos sentimentos. quanto á sua natureza: tendencias pessoais; tendencias sympathicas. O instincto de conservação, nas suas diversas manifestações. Forma offensiva e forma defensiva das tendencias de conservação. A virtude e o egoismo.	345
III — Tendencias sympathicas; sentimentos moraes. Origem da sympathia. Amizade; sentimentos de familia; patriotismo; caridade; philantropia. Sentimentos sympathicos particulares; sentimentos sympathicos geraes. As primeiras expansões sympathicas. O amor filial; sua importancia na organização da vida affectiva. Natureza dos motivos patrioticos. Humanidade, Odio.	349

CAPITULO XXI

Cultura dos sentimentos desinteressados

I — Concepções ideaes na vida affectiva: justiça, verdade, belleza e divindade. Influencia reciproca da	
---	--

	Idela e da tendencia nos sentimentos desinteressados. Efficacia da acção educativa por intermedio da intelligencia. O progresso humano — funcção dos sentimentos desinteressados; papel do ideal, Justiça e sentimento do dever moral; concepção dos direitos. Solidariedade; direito á bondade.	355
II —	Curiosidade instinctiva; tendencia a conhecer. O amor á verdade. O gozo de pensar. Sinceridade, tolerancia, serenidade na pesquisa scientifica. A solidariedade intellectual. Intensidade do gozo esthetico; tom pessoal desses prazeres. Condições naturaes da esthetica. Os creadores da belleza. Função social e moral da arte.	359
III —	Natureza dos sentimentos religiosos. Sympathia. Justiça, mysterio da harmonia universal, religiosidade. Temor, veneração, amor, devoção, respeito... no sentimento religioso. Elementos representativos: crenças e ideal religioso. Aspecto religioso da moral e do dever. A falsa sciencia. Os espiritos religiosos. Neutralidade da Escola. Superstição; mysticismo.	362
IV —	A cultura moral é sempre integral e harmonica. Influencia do affecto sobre a natureza da criança; acção moral. Evocação de estados affectivos, suggestão. Opposição de tendencias. Inflexibilidade da lei moral.	367

CAPITULO XXII

Educação da vontade e constituição do caracter

I —	Definição da vontade; organização da actividade consciente e reformavel. A inhibição — condição essencial da vontade. Reacções reflexas; excitações cerebraes conscientes; multiplicidade de tendencias suscitadas. A vontade e a attenção.	371
II —	Analyse da volição. Inhibição pura. Classificação mental; apreciação affectiva. Concepção, deliberação e resolução. A intelligencia na organização da volição; poder inhibitorio das idelas.	374
III —	Ponderação de motivos. Methodisação do processo volitivo; orientação da volição. Presença de espirito; virtudes neutras. Reforço de inhibição inicial. Ideia central; idelas circumstantes. Resultante das inhibições. Despotas e opportunistas. Habito e vontade.	377
IV —	Elementos naturaes do caracter. Pendencias predominantes; forma de systematisação das actividades. Conhecimento do caracter natural da criança; para cada typo — um modelo ideal. A inhibição na organização geral do caracter; os dois typos geraes.	381

CAPITULO XXIII

Apuro do caracter e organização do proceder

- I — Defeitos na forma de querer. Insufficiencia de inhibição: leviandade, volubilidade, capricho... Importancia da reflexão e da attenção. Defeitos por

exagero de Inibição: teimosia, obstinação...; por deficiência: indecisão, escrúpulos, timidez, tibieza... Valor da ideia na formação da vontade. Tenacidade.	387
II — Condições naturaes da obediencia infantil; da obediencia á autonomia, Disciplina activa. Factores affectivos na realisação da disciplina. A lei moral e o arbitrio do educador.	392
III — Liberdade e responsabilidade. Consciencia do dever. Determinismo e livre arbitrio. O espirito e a creença. Religião e moral.	396

CAPITULO XXIV

Dor e prazer na educação

I — Reforço das tendencias pela repetição das respectivas manifestações; attenuação das tendencias por effeito da falta de exercicio. Dores e prazeres imaginarios. Dor e prazer como fins; gozo... soffrimento.	403
II — Dor e prazer como meios, no processo educativo; contraste de tendencias, opposição de estudos affectivos. Necessidade de sentir. O presente e o futuro na realidade educativa. Dor positiva e prazer negativo; prazer positivo e dor negativa. Função da dor e do prazer; o factor — desejo.	405
III — Saneções escolares; premio — prazer; dor — castigo. Penas corporaes; premios materiaes. Importancia moral e significação psychologica dos premios e dos castigos. As saneções devem ser cuidadosamente educativas. Reducção gradativa dos castigos.	410

Conclusão

O Problema de felicidade.	417
--------------------------------	-----