

## EDUCAÇÃO

ORGAO DA DIRECTORIA GERAL DO ENSINO DE SÃO PAULO

SUMMARIO:

JOÃO TOLEDO — A educação popular . . . . .	3
LAHYR DE CASTRO COTTI — A orientação agrícola no ensino primario	11
JOSÉ RIBEIRO ESCOBAR — Passeios escolares . . . . .	18
ATALIBA DE OLIVEIRA — Como ensinar algarismos romanos . . . . .	35
LUIZ GONZAGA FLEURY — Irritabilidade e reflexos . . . . .	42
M. MOURA SANTOS — Educação moral e civica — Hygiene . . . . .	53
AGGÉO PEREIRA DO AMARAL — Ensino rural . . . . .	56
MARIA ANTONIETA DE CASTRO — Serviço de antropometria pedagogica	59
TRISTÃO DE ATHAYDE — O problema pedagogico . . . . .	74
BENJAMIM ALVES RIBEIRO e FRITJOF DETTHOW — Gymnastica . . . . .	82
FRANCISCO CIMINO — O exodo dos campos . . . . .	88
ANTONIA AMARAL CAMPOS — Educação physica . . . . .	94
HENRY PIÉRON — O desenvolvimento mental e a intelligencia . . . . .	101
JOHN DEWEY — A criança e os programmas de ensino . . . . .	115
FABIANO LOZANO — Pagina musical . . . . .	132
JURACY LEME RODRIGUES — Litteratura infantil . . . . .	134
EM CLASSE (Parte Escolar) . . . . .	135
COMUNICADOS DA DIRECTORIA GERAL DO ENSINO . . . . .	160
LEGISLAÇÃO ESCOLAR . . . . .	166
ATRAVÉS DE REVISTAS E JORNAES: — Erro grave. — Aspectos da hygiene mental na educação especializada. — Commentario. — Que é a educação?	
— Conselho Nacional de Educação. — Cooperativas de ensino. — Contrastes.	
— A educação dos supernormaes. — Cruzada nacional de educação. — O conceito da gratuidade no ensino. — A eugenia nos quarteis. — Ensino-mos o povo a lêr. — O magno problema. — O ensino musical. — O analfabetismo e a leitura. — O cinema escolar. — Pelo barateamento do ensino no Brasil. — Crianças ricas e pobres. — Cultura physica feminina	170

E' obsequio não demorar as reclamações. Para facilitar o trabalho de remessa, seria de grande vantagem que os srs. assignantes communicassem, sempre, suas novas residencias á Redacção, evitando, desta fórma, o desvio da correspondencia que lhes é remettida. Enviar endereços claros.

Procurando cumprir o seu programma, **Educação** espera merecer o apoio efficaz de todos os professores. E' facultado aos mesmos collaborar na Revista, desde que submettam os seus trabalhos ao juizo da Commissão de Redacção.

Para melhor attender aos seus fins, a Redacção receberá consultas sobre questões referentes ao ensino, bibliographia pedagogica, revistas congeneres do paiz e do estrangeiro, fornecendo aos srs. assignantes as informações que solicitarem neste sentido. Taes consultas serão absolutamente gratuitas.

Assignatura annual: 20\$000 — Numero avulso: 2\$000

Enviar toda a correspondencia para:

**Redacção da Revista Escolar EDUCAÇÃO.**

Directoria Geral do Ensino.

Praça João Mendes

**SÃO PAULO**

# EDUCAÇÃO

ORGÃO DA DIRECTORIA GERAL DO ENSINO  
DE SÃO PAULO

VOLUME VII

ABRIL — MAIO, 1932

---



# A EDUCAÇÃO POPULAR (\*)

---

João Toledo

A educação popular não se orienta por simples razões imaginárias de mera existencia mental: obedece, essencialmente, a determinantes concretas do meio cósmico e do meio social, que se insinuam no seu processo e se effectivam na prática, á revelia, ás vezes, das massas que experimentam os seus effectos. O plano para seu proseguimento, certo nos fundamentos que o alicerçam e seguro na finalidade a realizar, não é obra arbitrária de fantasia intelligente, é estructura lógica, armada com os imperativos criados pelas condições da gente e da terra em que ella vive.

Se a região povoada é pequena e tem características geográficas bem accentuadas, as actividades economicas em voga revelam, a um exame ligeiro, as causas que a propulsionam; o aspecto exterior dos homens encontra, ahí mesmo, a sua explicação; e parte de sua alma, determinada por antecedentes raciaes, caldeia-se á outra que ahí nasce, ao influxo da natureza: e assim elle se faz, quasi todo, um producto da região. Se, porém, o paiz é vasto e, de espaço a espaço, a constituição do solo, a vegetação, as correntes de água e os núcleos de povoação, isolados uns de outros por larga distancia, apresentam differenças profundas, o povo, que habita esse paiz, tem de distribuir-se pelas suas diversas zonas, differenciando-se, cada grupo, um de outro, na feição física e moral, embora conservando a unidade que decorre de uma língua commum e de ideaes de que todos partilham.

No primeiro caso, de uma área limitada e população homogênea, o plano educativo consubstancia directrizes fundamentaes, applicaveis a todos os individuos que só se differen-

---

\*) Capitulo inédito da "*ESCOLA BRASILEIRA*", do prof. João Toledo, cuja 3.<sup>a</sup> edição, agora no prélo, são consideravelmente melhorada e accrescida de novos estudos, que põem o livro de accôrdo com o programma de pedagogia em vigôr nas escolas normaes.

çam, entre si, por attributos particulares inherentes ás occupa-  
ções que hajam escolhido. No segundo, as zonas afastadas, de  
caractéres distintos, imprimem, á formação de sua gente, a sua  
feiçãõ própria, criando tantos povos quantas sãõ as zonas, uni-  
dos, porém, pela continuidade territorial, pelos vínculos lin-  
guísticos e pela organização política e administrativa. Aqui, o  
aspecto nacional do plano educativo a seguir denuncia-se no  
empenho em sobrepôr, aos interesses regionaes, as exigencias  
da collectividade; e em promover a convergencia dos esforços  
na realização dos ideaes communs, sem chocar as actividades  
econômicas que cada núcleo exercita, para satisfação de suas  
necessidades primordiaes.

*Condições nossas.* — Este é o nosso caso, o caso da educa-  
ção brasileira. Solo vastíssimo, estendendo-se de 5 grãus de  
latitude norte a 33 de latitude sul, de relevo desigual, com  
planuras infindas, de pântanos, areas ou terras fertes, e de  
altas cordilheiras, com estensos araxás, de rocha viva, ás vezes  
estereis, ás vezes ubérrimos; cortado, em todos os sentidos, por  
correntes volumosas, algumas temporárias; climas que percor-  
rem todas as escalas, do húmido ao sêcco, da neve á fornalha, da  
calmaria aos vendavaes, — ostenta as mais diversas produções  
naturaes, presta-se a múltiplas empresas e autoriza, por isso,  
todas as tentativas, escolhidas, porém, com intelligencia, as  
áreas apropriadas. A formação de núcleos distintos, com ten-  
dencias differenciadoras accentuadas, é aqui uma fatalidade  
geográfica, cujos effeitos separatistas só podem ser atenuados  
pelas vias de comunicação que os liguem materialmente, e  
pela cultura cívica que os irmane na communhão de idênti-  
cos interesses.

Os colonos portuguezes, aqui entrados, assentam-se nos  
pontos mais accessiveis da terra; localizam, depois, ahí mesmo,  
os selvagens que capturam e os africanos que importam. Cal-  
deiam-se logo o soma polymorfo e a alma heterogênea, e sur-  
gem, da mestiçagem livre, typos novos, com tendencias novas,  
que se integram no núcleo de origem. Aos poucos, opera-se a  
irradiação; e, seguindo impulsos diversos, grupos menores, como  
enxames que deixam a colmeia, accomodam-se aqui e ali, em  
logares vários, obedecendo a forças que desconhecem e a con-  
veniencias que pensam encontrar. Distanciados no espaço, co-  
meçam os novos núcleos uma actividade productora e uma ela-  
boração social próprias a cada um, e que os vão plasmam em

modelos differentes uns de outros. A immigração estrangeira orienta-se, na distribuição pelo paiz, por causas semelhantes, e assim os núcleos crescem em estensão e diversidade.

Por isso, o problema educativo brasileiro varia de zona para zona. No nordeste, na Amazônia, no Mato Grosso e nos campos do sul, no planalto central, na faixa litoranea, — com as occupações que variam, perturbadas pelo impaludismo das terras ribeirinhas e pelo ancylostomo de centros incultos, variam os usos e costumes da população. Só o conhecimento preciso destes dados complexos permite pôr o problema em equação; desprezados ou ignorados, os planos educativos não são mais que fantasias pedagógicas. Note-se ainda que, dentro da mesma zona, as differenciações dos grupos são bem sensíveis. Não pode, assim, o ensino a ministrar-se, aqui como lá, ser aferido por um único padrão de pêsos e medidas. Sua adaptação ás contingencias do meio e da gente, é condição inilludível para alcançar efficiencia; não seremos, pois, no futuro, o que quizermos; seremos o que permittirem essas contingencias, aliadas pela nossa intervenção intelligente.

*As determinantes geográficas e a educação.* — As considerações expendidas poderiam conduzir o educador inesperto, se desprevenido, a suppôr a existencia de um determinismo geográfico inelutavel. E se tal se dêsse, em situação desfavoravel, a obra educativa perderia o entusiasmo do obreiro, porque seria inefficaz, ao menos para a conquista do bem-estar material da sociedade. Mas tal não acontece: as influencias mesológicas, quando nefastas, têm, como determinantes das condições da vida, império transitório; á medida que a cultura scientifica da população avança, suavizam-se ellas em favor do homem, perdendo em força e em estensão, no embate com a resistencia modificadora que elle lhes offerece.

Em tantos logares diversos do mundo, o saber humano põe dique ás asperezas do solo e do clima. A arborização, a açudagem, a irrigação, a drenagem, a adubação têm sido, vezes muitas, recursos efficientes na luta do habitante contra as inclemencias do meio. Correntes transitórias fazem-se perennes, embora mínimas em certa quadra do anno; terras pobres ou cansadas enchem-se de uberdade e produzem com abundancia; regularizam-se mais as estações e endemias reinantes desaparecem. Com a melhoria dos processos de analyse e de experimentação, com o augmento da capacidade inventiva do

homem e do seu poder de previsão, é legítimo affirmar que as applicações da química e da mecânica á agricultura imporão o domínio da intelligencia ás forças brutas da natureza. E assim as determinantes, cegas e temidas, neutralizam-se aqui, desviam-se além, e, por toda parte, suavizam o seu rigôr. O império do homem, lenta e methodicamente, ganha terreno na conquista da terra.

Não é preciso dizer mais para pôr em relevo, neste quadrante da vida, os benefícios da educação popular. Só ella é capaz de reduzir o trabalho e, ao mesmo tempo, augmentar a producção; de, com segurança, mas com vagar, afastar agruras materiaes que encurtam a existencia, e preparar o bem-estar que a prolonga e a faz desejavel. Não fosse a sua acção contínua, insinuante, irresistivel, e o homem seria, no lugar em que vivesse, como os rebanhos ou como as feras, prêsa submissa de todos os flagellos naturaes, que difficultam o livre exercicio de suas actividades; seria escravo, como os irracionaes. Mas, enquanto estes supportam, indefesos, o pêso do destino, elle conquista, pouco a pouco, a sua possivel supremacia sobre cem diversas contingencias, para o bruto, invenciveis.

*Producção e productores.* — No que até aqui temos considerado, está implícita a idéa matriz do conceito de que a educação popular tem de subordinar-se ás condições do meio cósmico. Tornemos agora explícitas, em synthese bem condensada, as causas que dão origem a este conceito.

E' a massa operária, sahida do povo, productora de tudo quanto é indispensavel ás necessidades fundamentaes da vida — á nutrição, á vestimenta, ao abrigo. Ella explora na terra, nas aguas, nas árvores; ella planta, recolhe, manufactura, constróe. Do seu trabalho, por um systema complexo de trocas, vivem todos os que produzem com as mãos, os que produzem com a sciencia, os que dirigem as máquinas, e os que nada produzem. E o trabalho manual, que é seu mais que de outros, tem de exercer-se, forçosamente, sobre matéria dada e em logar apropriado. Seja a colheita de productos vegetaes espontâneos; seja a cultura da terra; sejam os rebanhos, a mineração, a pesca, as fábricas, o commércio, o transporte, qualquer occupação, o operário, além das aptidões técnicas, embora elementares, que cada uma reclama, não dispensa um lastro de conhecimentos adequados, para exercê-la com proveito, com interesse e com agrado.

Um só logar não comporta todas as actividades productoras: presta-se este a umas, aquelle a outras, segundo as facilidades que offerece e os proveitos que promette. Seria êrro criar vaccas leiteiras, em montanhas pedregosas, onde só os caprinos ficariam bem; seria êrro tentar o cafeeiro onde a vinha e o trigo medram viçosos e prodigalizam os frutos; seria êrro edificar uma fábrica, sem ter a matéria bruta, a elaborar, acessível e abundante. Certo, é apropriar a cultura ás qualidades da terra; tentar a indústria ao pé das fontes de matéria prima e onde as vias de transporte sejam faceis. Se a escolha e a determinação de logares, para cada genero de serviços, não é, de ordinário, função dos trabalhadores manuaes, são estes os instrumentos de execução, e serão elles tanto melhores quanto mais capazes, melhor preparados para os serviços que se reclamam.

Não pôde a educação do povo, em dada região, prover todos os indivíduos de noções técnicas relativas a cada uma das occupaões ahi viaveis: — precisará a dominante e fará, com respeito a ella, o máximo que permittam suas forças. Mas, uma preparação geral, para todas ahi possiveis, é o seu papel; e esta preparação provém do apprendizado em que o educando é factor principal de seu próprio desenvolvimento. Sua actividade, ordenada e contínua, applicada em observaões, ensaios e serviços uteis, e acompanhada de esclarecimentos, que a tornem mais facil, mais productiva, e que lhe mostem os beneficios que dos serviços feitos pode tanta gente auferir, impossibilita-lhe a inércia e cria-lhe um dynamismo material e psychico, que lastrará a occupaão, talvez nova, á qual se dedique quando adulto.

Até aqui vae a adaptaão educativa preconizada; irá mais longe, se mais puderem os cofres públicos. Uma vez enveredadas por este rumo, as geraões novas avançarão, ellas próprias, na conquista de habilitaões que lhes assegurem o futuro; e, então, ao poder público caberá não mais promover, mas tão somente auxiliar um movimento que a consciencia collectiva propulsiona. Desse movimento resulta a producão para o consumo local; as sobras de uma zona trocam-se pelas de outra de producão differente; as do paiz, por productos estrangeiros, que não conseguirmos obter aqui: — e, assim, um factor do equilibrio econômico está assegurado, e outro, de

equilíbrio social, ganha terreno com a fixação da gente no seu torrão, já meio liberta dos perigos do pauperismo.

*Determinantes sociaes.* — A exigencia da adaptação ás condições sociaes do meio é a segunda face do nosso problema. Tambem a esta a orientação educativa subordina-se, como a determinantes imperativas que cedem em vigor, á medida que a cultura popular se generaliza. Actuam ellas, essas determinantes, como instituições tradicionaes que a legislação, os usos e costumes consagram; actuam sobre as massas mais amplas, como tendencia irresistivel a imitar atitudes e acções alheias; actuam como interesse pecuniário, como preconceitos enraizados, como imposição do medo á violencia dos fortes. Por uma fôrma ou por outra, impõem-se ellas á vida do individuo que, ás vezes inconcientemente, ás vezes com relutancia, se vae a todas accomodando. E, assim, a sociedade local toma suas características accentuadas e de apparencia permanente.

Não é isto precisamente o que se dá connosco. Vamos ver porquê: — O elemento portuguez foi a corrente colonizadora mais volumosa: trouxe a alma peninsular saturada de tradições seculares, conservadas e aquecidas no ambiente homogêneo de uma terra pequenina, e entrou, desde logo, em contacto immediato com o ânimo agreste do selvagem e, pouco depois, com as credices serôdias do africano. O cruzamento avassallou; mas, enquanto a meia tinta do branco, do cobre e do preto, pimpava na polycromia dos mestiços, fragmentos de alma de uma raça surgiam, quasi puros, no mameluco, no mulato e no cafuso, em estranha symbiose moral com pedaços da alma de outra raça. A fusão era, pois, incompleta: havia mistura de elementos psychicos, sem a combinação que, na química, muda a essencia dos corpos. Nas zonas territoriaes, em que o índio ou o negro era abundante, seus vestígios são ainda fortemente sentidos.

Depois a emigração européa e asiática atira, para nossa terra, gente de todos os matizes moraes. E, se no embate das idéas e dos sentimentos, se desgastam, aos poucos, as arestas recíprocas, nossas e dellas, ainda hoje a alma brasileira não vibra, de sul a norte, sob as mesmas percussões, nem se afina pelo mesmo diapasão: — pensa-se, ás vezes, diversamente; sente-se, frequentemente, em opposição. No vastíssimo território, os núcleos constitutivos da nacionalidade, formados de factores éthnicos vários, definem-se com características psy-

quicas peculiares que, se não se extremam uns dos outros, não os irmanam todos na communhão dos mesmos ideaes.

Não é uma situação alarmante, que condemne, sem apello, a unidade brasileira, este aspecto da formação social; é antes um facto observavel em todas as nações que habitam áreas territoriaes amplas, embora não tanto como a nossa. Para o educador intelligente, porém, o seu conhecimento preciso é indicação segura do rumo a dar aos processos educativos: — não contrariará elle, ostensivamente, nos lares, nas igrejas, nas officinas, nas recreações, nas sociedades de mútua assistencia, práticas objectivadas em usos e costumes, rotineiros embora, mas que não violentam a moral commum. Esta feição íntima dos grupos, semelha a essa outra do temperamento próprio a cada individuo — não exclue a harmonia entre todos. Mas, se o respeito á posse de velhas e caras tradições sociaes é, para elle, a face passiva de sua actividade, a outra, que se impõe aos seus máximos cuidados, é a face activa, a que implanta ou desenvolve as características geraes do povo. Com esta, aos poucos, modificará a alma tradicional, no sentido desejado.

Entre estas características, avultam, em primeiro plano, as estratificações mentaes produzidas: — a) pela língua falada, como instrumento commum para o intercâmbio de idéas e de emoções; b) pela geografia pátria, para conhecimento do patrimônio de riquezas naturaes, que a todos pertencem e que todos devem conservar; c) pela história nacional, para revelação de nossas conquistas pacíficas e dos feitos mais bellos dos nossos heróes. Sabidos e sentidos os factos linguísticos, geográficos e históricos da nacionalidade, têm elles, sobre os núcleos vários de habitantes, mais força de cohesão que a continuidade territorial. Dão elles, ao plano geral da educação, o substrato medular que alicerça o sentimento de fraternidade, e a todos propelle no esforço para adiantar e aperfeiçoar a obra principiada.

*As determinantes sociaes e a educação.* — A educação popular, consentindo em que as gerações novas respeitem as práticas sãs daquellas que vão desapparecendo, adapta-se ás condições do meio social, em que é ministrada: é uma contingencia á qual não póde fugir. Sem esta adaptação, que é sempre parcial, qualquer plano e qualquer empenho fracassariam, por mais bellamente architectado e por mais intenso

que fossem. Não é lícito concluir daqui, entanto, que os factores sociaes influem decisiva, inelutavel e perennemente: — ha convulsões nos povos, como os ha na terra, que invertem as situações. Além disso, o conhecimento preciso do melhor, do mais bello e do mais justo, que a cultura vae revelando, constitue força propulsora do progresso. A sociedade avança como o individuo, muito mais lenta, é certo, mas não fica estacionária.

Attenda-se ainda, e por fim, a que, transigindo com as contingencias sociaes do meio, a actividade educativa tomará por padrões as esferas mais altas da conducta nesse meio e em outros de facil accesso. Não ineutirá idéas de sujeição ás tradições, aos usos e aos costumes reinantes; promoverá a conformação com a prática das camadas mais cultas, criticando, discretamente, os êrros da rotina e os abusos generalizados; indicará as tentativas possiveis de melhoras, as rôtas mais seguras para attingí-las e encaminhará os educandos na sua realização.

\*

\*\*

Dos instrumentos de educação, a escola é o preponderante. Ella conserva e aviva as acquisições do passado; organiza as conquistas recentes; coordena os effeitos dos agentes sociaes e encaminha as crianças no exercício de suas actividades, para a posse de aptidões e de cultura geral, indispensaveis á vida de um homem e de um povo. No capítulo seguinte, vamos examinar a função da escola, especialmente do ponto de vista brasileiro.

# A ORIENTAÇÃO AGRÍCOLA NO ENSINO PRIMÁRIO

---

Lahyr de Castro Cotti

*“A pedagogia não será realmente  
uma sciencia sinão quando pudêr acom-  
panhar a propria natureza”.*

Estas palavras de Elslander serviram de portico ao bello estudo de J. Barneda, sobre um “plan de orientacion agrícola en la enseñanza primaria”, apresentado, em 1915, na provincia argentina de Cordoba.

No momento, em que me proponho a apresentar um esboço de plano sobre ensino elementar de agricultura, sinto-me obrigado a emprestar daquelle meu collega argentino a phrase-lábaro do seu estudo, mostrando, desta fórma, a minha sincera admiração pelo mais perfeito trabalho que conheço, nesse sentido, feito em terras sul-americanas.

Parecerá, aos menos avisados, que, traçando este esboço, eu invado alheia séara. No entanto, o unico objectivo que me leva a apresentar esta contribuição, escripta rapidamente e sem maiores detalhes, é cooperar na herculea e dignificante obra, a que se propõe o actual Director Geral do Ensino.

Na solução desta grandiosa questão social cabe, a nós, agronomos paulistas, uma responsabilidade que não será menor por ser indirecta.

Eu, que tenho percorrido 60 mil kilometros dentro do Estado de São Paulo, conheço de perto este desolador quadro que tantos professores fizeram sentir — o exodo rural como consequencia da desadaptação do professor primario.

Aliás o problema não é novo. Já em 1909 o eminente educador dr. Oscar Thompson dizia: “E’ conhecido entre nós o exodo da população rural para as cidades, formando o que agora se denomina o urbanismo...” e logo adiante “A cultura litteraria tem sido a preocupação dominante. Julgamos, por isso, que a organização das escolas publicas paulistas, sem

quebra de seu espirito moderno, deve ser essencialmente agricola”.

Ainda em 1909, Lonay dizia: “E’ conveniente e é bastante que a atmospherã de nossas escolas ruraes seja agricola, porém hygienicamente agricola, que impere ahi um ambiente que desenvolva nos alumnos o sentimento da nobreza do trabalho agricola, das alegrias da vida rural, do grande resultado da agricultura progressista sustentada pelas instituições agricolas de toda especie”.

Assim, enquanto Thompson fazia notar o problema paulista, já Lonay, na França, sentia o mesmo perigo.

Ultimamente, porém, o caso tomou feição alarmante. O desenvolvimento assombroso da capital paulista, encontrando um alliado na defeituosa organização escolar primaria, fez com que a corrente de fascinados pelo falso bem-estar das cidades se avolumasse.

A escola rural tornou-se um factor de desorganização da vida agricola.

E a orientação superior do ensino, não calculando o mal que nos fazia, cuidou de modelar a organização em moldes puramente citadinos.

Os professores normalistas, desprovidos de conhecimentos sobre o meio em que actuavam, eram forçados a desambientação.

Desconhecendo rudimentos de agricultura e hygiene rural, eram os primeiros alumnos da escola que regiam.

Isolados, sem elementos para se radicarem ao ambiente, e, o que é mais doloroso, sem incentivo para um trabalho orientado no sentido rural, elles consideravam a escola do campo como um exilio-estagio. Todos os seus esforços visavam uma promoção para a cidade e, muito naturalmente, a escola isolada começou a agir como valvula de sucção, de uma immensa bomba aspirante, que era formada pelas 2.218 escolas ruraes.

Foi o quadro que o meu querido amigo Sud Mennucci descreveu admiravelmente sob o titulo de “Insidia organizada”.

Todavia, e para nosso consolo, é preciso que se registre que este cataclysmã não se apresentou sem que, da parte de alguns abnegados, houvesse reacção.

Em 1902, o dr. Lourenço Granato, com autorização do então Secretario da Agricultura, dr. Candido Rodrigues, tentava, no Grupo Escolar de Iguape, um ensino rural moldado ás

necessidades da zona. Posteriormente, em 1911, publicou uma interessante collectanea de artigos sob o título "O ensino agrícola na escola primaria".

O dr. Sylvio de Andrade Maia também cooperou com o seu útil folheto "As escolas ruraes e o exodo dos campos" e o prof. José Couto, em um artigo de revista, dizia: "Precisamos, ao lado da escola normal, de uma escola modelo rural. Precisamos não de uma cadeira de zootechnia e agricultura, mas de uma escola normal de zootechnia, de professores para as escolas ruraes".

Referia-se o articulista ás cadeiras de zootechnia e agricultura, que foram creadas na Escola Normal de S. Paulo e que, por falta de verba, foram extinctas logo após.

Esses nomes alliados aos de Clinton Smith, Honorato Faustino, João Lourenço Rodrigues e outros formam o estado maior daquelles que se bateram contra o descalabro de uma orientação citadina, no aparelhamento escolar de S. Paulo.

#### *Falta de tradição agrícola.*

Cárcano, governador de Provincia, na Republica Argentina, dizia em discurso pronunciado a 17 de Dezembro de 1914 — "Falta principalmente em nosso ensino orientação do pessoal docente em relação aos interesses economicos do Paiz. A vida nacional é a vida de nossas industrias ruraes, e não preparar o menino para comprehendel-as, servil-as e amal-as, não é preparal-o para a vida nacional." Continuando affirmava: "De accordo com este conceito, instrucção agrícola se reduz a despertar o gosto e conhecimento dos trabalhos ruraes, demonstrar seu proveito, iniciando a criança no methodo e progresso de todas as culturas".

Ahi está, de maneira synthetica, todo o programma de ensino agrícola elementar.

E' evidente que se despertarmos o gosto e o interesse pelos trabalhos de campo, crearemos uma geração de aptos trabalhadores agrícolas, que serão os continuadores dos ancestraes nas lides de campo, formando desta fórmula a corrente humana que traz a tradição agrícola.

Em S. Paulo a falta de tradição agrícola se faz sentir com mais intensidade principalmente pelo factor immigração. Em geral, o colono europeu não se radica. Conseguido um peculio, eil-o em caminho da cidade, onde vae engrossar o numero dos vendedores ou pequenos commerciantes.

Os que falham na lavoura, como cito o exemplo dos húngaros e congêneres, também vêm para a cidade na esperança de um vago emprego de fabrica, ou de um mais vago ainda trabalho de intermediario.

Quem desconhece as hordas de vendedores ambulantes, que perambulam pelas ruas da capital? Vendem gravatas, phosphoros e cigarros. Extorquem o que podem. Trapaceiam, luctam em vão e quasi sempre terminam num estagio forçado na cadeia, por vias de obscuras rixas entre elles mesmos, lá pelas alturas do Anastacio.

E o caboclo? O caboclo é um infeliz. Minado por doenças que desconhece, analfabeto e tendo um instinctivo horror da cidade, que lhe apparece como a miragem damnosa que engana e inutiliza, elle fôge da escola quando menino, quando pae oppõe a resistencia da inercia á mesma escola que, sabe, lhe irá roubar o filho para a cidade, que é a sua inimiga.

Assim, ignorando como sanear a sua vida, ignorando como plantar para colher rendosamente, ignorando como combater as pragas que dizimam a sua lavoura, elle aos poucos perde o amor pela terra que herdou e mumifica-se num espectro de gente, parado á beira da casa de sapé como a sua alma ficou parada na margem da vida.

### *O problema social.*

Trabalhados pelos factores que acima descrevemos, os homens anonymos, a população immensa do campo não podia deixar de ter, como tem, um desejo unico: sahir do inferno em que vive. Para onde? Ninguem sabe. Querem é sahir na esperança de dias melhores.

E creou-se o problema social.

São Paulo que vive da terra, ingenuamente deixou que lhe acenassem com a miragem de um falso industrialismo.

Vieram as barreiras alfandegarias. As fabricas ora fecham por super-produção, ora trabalham dia e noite. Os preços subiram. O "standard" da vida também. E, como consequencia inevitavel, foi precisa a valorização artificial dos productos agricolas.

E os bondes electricos passeiam pela cidade o vistoso cartaz: "São Paulo é o maior centro industrial da America do Sul!"...

Faz lembrar um individuo que soffresse de um carcinoma e puzesse um leteiro no chapéo: "Senhores! Eu tenho o maior canero do Brasil!"

*A volta para os campos.*

Méline, em um livro magistral — "*Le retour à la terre*" — pintou o quadro em que ora nos debatemos, mostrando que a salvação estava na volta aos trabalhos agrícolas.

E disto ninguém mais duvida.

E como voltar? Levar os "sem-trabalho" para o campo e ahí abandonal-os seria ridiculo. Insistir na propaganda das doguras da vida rural, inefficiente.

Como fazer?

Só existe a solução de se crear, lenta e seguramente, a noção de vida rural, começando "*ab-initio*", isto é, das crianças.

Surge então o papel preponderante que cabe aos professores primarios, por meio das escolas elementares.

*A organização para o ensino elementar de agricultura.*

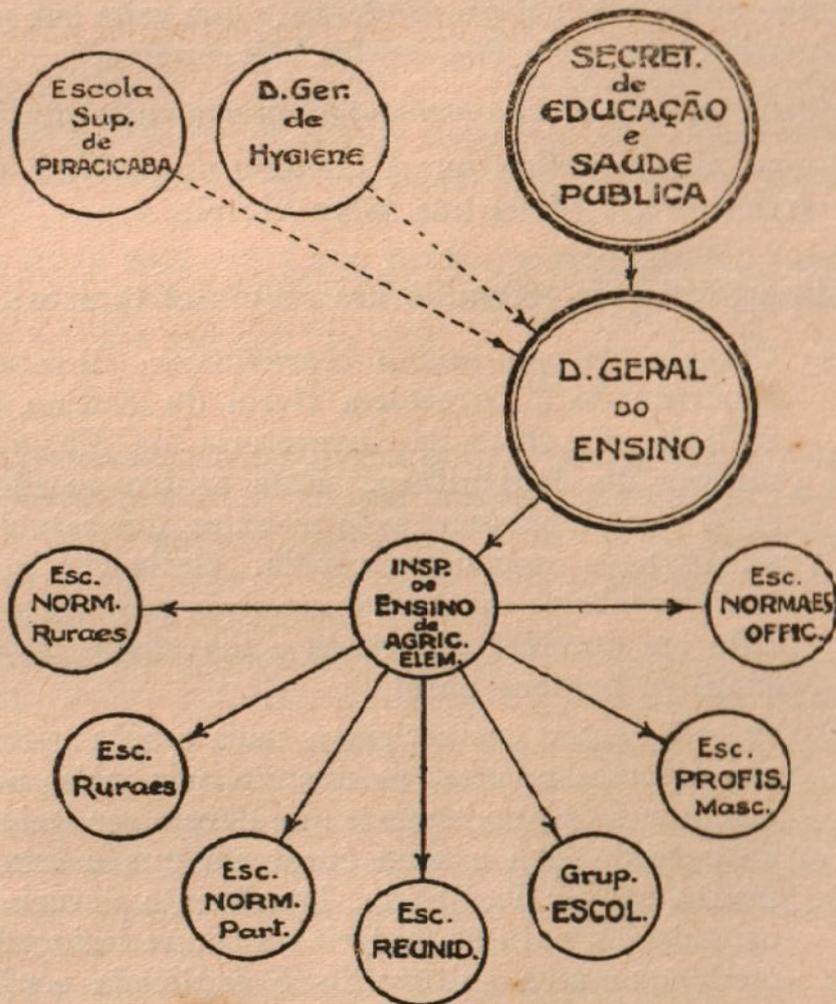
O quadro schematico, que é incluído no presente estudo mostra, claramente, o plano que julgo viavel.

Elle poderia ser resumido nos seguintes topicos:

- a) Creação de um centro coordenador, directamente subordinado á Directoria Geral do Ensino, e que poderia ser chamado Inspectoria de Ensino Elementar de Agricultura. Este centro coordenador seria como uma assistencia technica das actualmente existentes e mais desenvolvida. Seria chefiado por um engenheiro-agronomo, assistido por um especialista em questões didacticas e um medico especializado em hygiene rural.
- b) A este centro competiria a mais ampla assistencia aos diversos nucleos, mostrando, por meios adequados, quaes os programmas que devam ser lecionados, de accordo com a zona rural em que o estabelecimento estiver localizado. Igualmente deveria fazer calendarios para as materias a serem lecionadas, de modo que uma cultura fosse explicada conjunctamente com os trabalhos agrícolas a ella referentes, que se fizerem na zona.

- e) Creação de uma escola normal rural, cujo programma seria inteiramente adaptado ao meio rural.
- d) Creação de mais duas cadeiras em todas as escolas normaes actuaes, que seriam Elementos de Agricultura e Elementos de Hygiene Rural, respectivamente entregues a um agronomo e um medico.

## Esboço de um plano para orientação agricola no ensino primario



- e) Organização de uma série de livros, cujo preço fosse o mais modico, e que tratassem, sob o ponto de vista do professor rural, das materias que devam ser lecionadas. E' evidente que estes livros não deverão trazer as aulas, nem obrigar o mestre a um programma rigido, porém elles fornecerão elementos para que o professor possa organizar a sua preleção.
- f) Estudo por parte da Directoria Geral do Ensino, auxiliada por uma commissão de ex-directores da Instrucção Publica, de um processo que permitta fixar o professor rural, quer augmentando-lhe os vencimentos, ou, o que julgo mais facil, permittindo que o professor rural, desde que não abandone a escola rural, conte em dobro o tempo para aposentadoria ou percepção de mais 1/4 dos vencimentos.
- g) Manutenção de um estreito entendimento entre a Directoria Geral do Ensino e a Escola Superior de Piracicaba, bem como a Directoria Geral de Hygiene, afim de que essas entidades possam prestar a sua collaboraço na parte technica, referente ao ensino rural.
- h) Introducção nas Escolas Profissionaes do ensino de trabalhos referentes á vida agricola. Isto é, manufactura de utensilios agrarios, machinas simples, arados, semeadeiras, etc.
- i) Aproveitamento dos Delegados Regionaes e Inspectores Districtaes do Ensino, na fiscalizaço do emprego judicioso dos ensinamentos adoptados pela Inspectoria de Ensino Elementar de Agricultura.

Ahi está, em resumidas linhas, o aparelhamento que julgo poder prestar relevantes serviços para a diffusão do ensino agricola, com esta vantagem apreciavel: a do pequeno augmento de despesas que viria trazer.

Possa este despretencioso esboço servir para outro estudo mais profundo e feito por quem tenha mais competencia, é o sincero desejo do autor.

Março de 1932.

# PASSEIOS ESCOLARES

---

José Ribeiro Escobar

Apesar dos passeios serem uma velha aspiração pedagógica, pois Rabelais já os indicava para o seu Gargantua; apesar de constituírem um excellento meio de ensino, porque educativo e directo; e, apesar de serem um correctivo para os males da sedentariedade, só têm obtido a antipathia dos professores, que, quando os empregam, tiram resultados muito mediocres.

Falta de meditação sobre as suas vantagens e falta de plano para a realização efficiente.

Mestres intoxicados pela má circulação, dyspepticos, fatigados e nervosos, devem semanalmente, nas excursões, recrear as forças para o sacrificio do ensino.

Quanto ao plano, tentamos delinear-o, deixando á pratica o seu aperfeiçoamento. Este foi feito em começos de 1929, por nós, quando director da instrucção em Pernambuco, para o professorado pernambucano, que o executava uma vez por semana, systematicamente.

## *Classificação*

Os passeios escolares são excursões ou visitas, que poderíamos classificar assim:

### 1 — PASSEIO COLLECTIVO:

*Passeio instructivo:* a) no campo: matas, sitios, lavouras; b) na cidade: officinas, fabricas, institutos. E' a actividade exploradora: o estudo directo e investigativo, pelas equipas, dos factos ou phenomenos em seu ambiente natural.

*Passeio activo:* a) no campo: trabalhar effectivamente no plantio, na colheita, e em outros misteres agricolas; b) na cidade: fazer caridade, hygiene, campanha pela alphabetização, trabalhos em machinas. E' a actividade social; o trabalho socialmente util: agitação, propaganda, trabalhos praticos.

*Passeio recreativo:* a) na cidade: parques infantis, jardins; b) no campo: festa campestre, pic-nic, torneios gymnasticos, danças, concurso de rondas, cantos, jogos. E' a actividade ludica, o bom humor, a saude.

2 — PASSEIO INDIVIDUAL: a) na cidade: investigações pessoas sobre o commercio, as feiras, as estatuas, a hygiene, as questões sociaes; b) no campo: idem sobre a fauna, a flora, a agricultura, a belleza das paizagens, a vida roceira. São os inqueritos systematicos, a exploração minuciosa do meio ambiente: descobertas, estudos, inqueritos.

3 — A ESCOLA PASSIVA AMBULANTE: Afim de serem evitados, por constituirem uma sabotage, classificamos os passeios em:

*Passeios borboleteantes.* Não ha um proposito definido, uma direcção: os alumnos andam livremente, frivolos e distraidos. E' o "esprit de mouche".

*Passeios encyclopedicos.* Esta expressão é de Savadowsky. O professor vae expondo dogmaticamente nomes e factos a respeito de tudo quanto occorre.

*Passeio declamatorio ou oratorio.* O professor, em achando uma simples pedrinha, se entrega a uma erudita e massuda conferencia sobre geologia.

Os passeios ainda podem ser:

*Passeios desejados pelos alumnos.* Os que nascem dos centros occasionaes de interesse; os dos projectos propostos pela criança e fortemente desejados por ella.

*Passeios suggeridos pelo professor.* Os que se originam do programma: dos centros de interesse; dos conjunctos concretos (methodo de complexos).

*Passeios — causa de lições.* Onde só intervem a observação espontanea dos alumnos; seguida de outro passeio ao mesmo local, sendo a observação dirigida por um questionario; e completada pela lição magistral, ou pela interpelação aos mestres e consultas aos livros.

*Passeios — consequencia de lições.* Dada a lição objectiva e experimental, com objectos, gravuras, desenhos, observações e experiencias, ou aprendida autonomicamente pela documentação, pesquisa e elaboração — faz-se o passeio illustrativo, como expediente complementar, para esclarecer pontos obscuros.

*Preparação do professor*

Para que o passeio não degenerere num passatempo exhibicionista, é preciso uma preparação muito cuidadosa:

1 — Os professores, “acompanhados de técnicos”, visitam uma ou mais vezes o local do passeio.

2 — Em caderno especial desenham o que virem e tomam nota do que os especialistas explicarem; levam para casa todo material que fôr permitido.

3 — Dividem o trabalho: si o passeio é no campo, um cuidará do ribeirão, outro da arvore, outro dos insectos.

4 — Consultam livros e jornaes sobre as lições que vão dar; fazem um plano, por exemplo o plano decrolyano — observação, associação e expressão — em torno de um centro de interesse e escrevem as lições.

5 — Escrevem os questionarios de observação, de entrevista e de consulta. E’ a parte mais difficil, a que merece mais cuidado e esforço, por ser a alma do passeio, pelo menos nos primeiros tempos, até o alumno se tornar independente de direcções e suggestões, o que é o ideal.

*Preparação do alumno*

Não se deve levar uma classe numerosa. Numa excursão, vae uma parte; em outra, outra parte, no mesmo local ou não. A parte que vae ensinará á que fica.

Cada alumno deve levar escripto seu questionario investigativo, com estas partes:

a) Questionario de observação, para tudo o que os sentidos apanham.

b) Questionario de entrevista, para o alumno tomar informações com quaesquer pessoas e entrevistar os technicos.

c) Questionario de pesquisas nos livros, para elle procurar a solução aos problemas, a resposta ás duvidas.

Esses questionarios, difficeis de serem organizados, serão feitos pelo professor. Cada alumno responderá por escripto a todo o questionario ou apenas a um certo numero de perguntas (4 ou 10 para cada um).

O alumno fará, alem dessas observações, entrevistas e pesquisas dirigidas, outras livres, absolutamente espontaneas.

Pode-se fazer uma lição preparatoria, com gravuras, contos, poesias e leituras, para despertar a curiosidade e tornar mais fructuosa a observação.

Para extrair maior proveito do passeio, é mister ensinar ás crianças:

- 1 — O que observar.
- 2 — Como observar. Fazer exercicios com o “questionario mental” e a “carta dos dados dos sentidos (*L'apprentissage de l'art d'écrire*, de Payot).
- 3 — Como annotar. As synopses: os assumptos principaes e os pormenores.
- 4 — Como relatar os trabalhos. Seis a dez alumnos espontaneamente agrupados e um relator livremente escolhido.
- 5 — Como fazer esboços e desenhos.
- 6 — Como organizar o material: caderno de notas; lapis preto e de côres e caderno de desenho; herbarios; caixa para insectos, para mineraes; vidros para gyrinos, rêde para caçar borboletas; canivete e martelo; instrumentos musicaes, e, si possível, machina photographica.

#### *Preparação do transporte*

Professores e alumnos devem se prevenir quanto:

- 1 — Ao itinerario
- 2 — A's vestes, chapéos, sapatos
- 3 — Ao lanche, á agua.
- 4 — A' disposição das classes no local.
- 5 — A' disciplina.
- 6 — A's saidas hygienicas.
- 7 — Aos accidentes: estojo medico de urgencia, ambulancia, visitadoras sanitarias, Cruz Vermelha.
- 8 — Ao transporte para longe: omnibus, bonde, trem de ferro, carro de bois.
- 9 — Ao transporte para perto: a pé, em fórmula, dentro da cidade; e livremente, mas perto do mestre, nos caminhos.  
Combinação com a policia para toda especie de vehiculos parar á passagem de uma classe.
- 10 — A's despesas.

*A aula viva*

Depois de um descanso, uma classe estuda o ribeirão; outra, a arvore, outra, os insectos, outra, os mineraes; outra, desenha uma paizagem; outra, faz uma composição do natural; outra, estuda livremente o que quer.

A classe que estudou um assumpto pode passar para o 2.º, ou 3.º, etc. mas sem pressa, exgottando o assumpto que lhe coube. Depois de um certo tempo, sessão esportiva e recreativa, lanche.

Podem se fazer excursões em que a observação será primeiro, livre, para se vêr a espontaneidade da criança, os assumptos que a interessam; depois, dirigida, para se corrigirem as falhas.

Esboçamos um plano muito succinto, como suggestão, sobre uma das aulas:

*O ribeirão*

I — *Observação* — Physiographia: margens, alveo, direcção, affluente, velocidade da agua; erosão. Geometria: superficie horizontal da agua; linhas curvas; circulos concentricos quando se joga uma pedra; como se mede a largura. Physica: o estado liquido; reflexão do cêo, das arvores, na agua; refração de uma vara mergulhada; a côr, a transparencia em pequena e em grande porção de agua; o som; a temperatura; peso e flutuação. Sciencias naturaes: a fauna e a flora; guarús, gyrinos, larvas, borboletas, libellulas, nenuphares, baronezas do ribeirão; o terreno das margens e do fundo, seixos. Hygiene: potabilidade; filtro do escoteiro.

II — *Associação* (no tempo e no espaço):

Physiographia: fóz, nascente; como se formam os rios; classificação dos rios e localização de varios rios. Geometria: volume de agua. Physica: vasos communicantes; evaporização; força hydraulica. Chimica: composição da agua. Agricultura: irrigação. Hygiene: aguas estagnadas; Sciencias naturaes: metamorphose de sapos e borboletas, respiração branchial, vesicula natatoria; ar no fluctuador das baronezas.

Historia: Ribeirão das Mortes, riacho Ypiranga, batalha do Riachuelo (riacho bem pequeno) Collecta de materiaes para o museu.

III — *Expressão*. Desenho ou só esboço, na hora; modelagem, na hora. Modelagem, na aula.

Notas para a composição em casa. Leitura ou declamação de versos: O Rio Parahyba, de Alberto de Oliveira; o Rio Tietê, de Baptista Cepellos. Canções, barcarola. Arithmetica e geometria: medidas e problemas a respeito do ribeirão e seu conteúdo.

### *Resultados*

No dia seguinte:

- 1 — Para o 1.º anno: Perguntas oraes sobre o passeio.
- 2 — Para o 2.º anno: Palestra sobre o passeio e depois perguntas escriptas no quadro negro para responderem por escripto.
- 3 — Cada alumno das classes adiantadas apresenta uma composição ou relatorio, no qual se verá o proveito obtido.
- 4 — Cada professor faz um relatorio minucioso sobre a excursão, com observações, projectos, etc.  
Todos os relatorios são reunidos numa pasta para servirem de base aos futuros programmas, horários, emfim a uma nova methodologia das excursões.
- 5 — Os trabalhos das crianças tambem serão enfeixados em cadernos para o mesmo fim.
- 6 — Os melhores trabalhos: composições, desenhos, podem ser publicados no "Jornal Infantil", mesmo feito a mão pelas crianças ou num jornal local.
- 7 — As colleções zoologicas, mineralogicas e vegetaes, convenientemente rotuladas, irão para o Museu e servirão para os trabalhos do anno.
- 8 — Essas colleções, desenhos, esboços, trazidos, servirão de modelo para illustrações no quadro negro e nos cadernos; para bordados femininos; para a modelagem e o sloyd em madeira, etc.
- 9 — Os melhores trabalhos devem ser enviados á Directoria Technica de Educação.
- 10 — Os varios resultados dos passeios servirão de centros e sub-centros de interesse, durante muito tempo, para todas as materias e de incentivo para novos passeios nitidamente pedagogicos.

Questionario sobre A ESTRADA DE FERRO

(Adaptação livre de A. Theouvenain)

A professora leva uns vinte alumnos á estrada de ferro. Todos têm o questionario geral; alguns são destacados para entrevistar, um, o guarda; outro, o signaleiro; outro, o aguilheiro; o agente; o bagageiro; o bilheteiro; o machinista, etc. As respostas entre os parenthesis não são escriptas nos questionarios dos alumnos.

- 1) — Pare na passagem de nivel mais proxima da estação.
  - a) Por que se collocam porteiros nesse lugar?
  - b) Como é a casa do guarda chave? Qual é o serviço d'elle?
- 2 — Olhe as duas vias ferreas.
  - a) Que direcção é seguida pelos trens numa e noutra?
  - b) Que ha nos vallos bem fundos que as margeiam? (fios de ferro que servem para os signaes).
  - c) Observe os quatro trilhos: que linhas formam? (parallelas) — E, olhando ao longe, que vê? (juntam-se, effeito da perspectiva).

*Os trilhos*

- 3 — a) De que são feitos os trilhos? (de aço especial). Como é o aço? (fundido e laminado) — Por que? (para resistir ao esmagamento que as pesadas locomotivas poderiam produzir).
- 4 — a) Meça o comprimento de um trilho (24 metros) e o afastamento das bitolas (1m 445).
  - b) Essa bitola é a mesma em todas as estradas de ferro? (não) Quaes são outras? — Qual a vantagem de serem as bitolas iguaes?
- 5 — a) Que ha entre as extremidades dos dois trilhos? (um intervallo pequeno).
  - b) Por que? (prevendo-se a dilatação dos trilhos durante os grandes calores).
- 6 — a) Como são presos os trilhos e onde? (por meio de grandes parafusos sobre dormentes).
  - b) De que são feitos os dormentes?

- c) De que são saturados? (de carbonila, creosoto ou sulfato de cobre) — Para que? (para sua conservação).
- d) Onde são mergulhados os dormentes? (numa camada de cascalho).
- e) Qual a espessura do cascalho? (60 a 70 centímetros) — De que é feito? (de areia grossa e de escoria de ferro).
- f) Qual a vantagem do cascalho? (immobiliza os dormentes; segura o trilho; fórma uma especie de colchão que amortece os choques e reparte o peso dos vagões em maior extensão; evita a poeira).

*Os aparelhos para signaes*

- 7 — Dirija-se para a estação, seguindo os trilhos. Olhe um aparelho com discos.
- a) Para que serve o disco vermelho? (para presidir á entrada na estação).
  - b) Que posição pode tomar? (parallela ou perpendicular á linha).
  - c) Que indicam as posições? (a parallela avisa ao machinista para parar o trem, até o momento em que o aparelho manobrado pela estação, retorna á 2.<sup>a</sup> posição).
- 8 — a) A' noite, de que é provido o disco? (de uma lanterna).
- b) De que côres são os vidros? (vermelho de um lado e branco de outro).
  - c) Para que as luzes? (a vermelha manda parar o trem, que só pode partir quando a luz se torna branca).
  - d) Até que distancia são visiveis essas luzes? (a mais de 1 kilometro) Devido a que? (a um refletor poderoso).
- 9 — a) Que faz o disco em seus movimentos? (acciona immediatamente na estação uma campainha electrica, que se faz ouvir durante o tempo em que a linha está fechada).

- 10 — a) Para que serve a taboleta verde e branca mais proxima da estação? (ordena parada instantanea, no caso em que o disco, não tendo funcio-nado, tiver sido transposto).
- b) Quaes são outros signaes que indicam? (indica-m as velocidades maximas que não devem ser ultrapassadas á beira dos despenhadeiros).
- c) Como se protege o trem parado? (o guarda-freios colloca bombas sobre os trilhos, bem atraz.

*O semaphoro*

- 11 — a) Que é semaphoro e que contém? (mastro vertical provido de uma aza vermelha e de luzes durante a noute).
- b) Que posição assume a aza? (vertical ou hori-zontal).
- c) Que indica a 1.<sup>a</sup>? (a posição vertical du-rante o dia ou uma luz branca de noite indica que o sector illuminado pelo semaphoro está livre).
- d) E a 2.<sup>a</sup>? (A horizontal ou uma luz dupla — verde e vermelha — indica que o sector está livre).
- 12 — a) Como funciona a sineta de rebate da estação visinha? (electricamente).
- b) Que indica? (pelo numero de badaladas, a partida e a natureza do trem annuciado).

*As agulhas*

- 13 — a) Observe as agulhas — Que são? (systemas de trilhos que permitem a passagem de um trem de uma para outra linha).
- b) Observe e descreva a alavanca de mão e o con-trapeso de ferro fundido, posto ao lado da linha; os fios de ferro e de corrente, e as polias.
- c) Como faz o empregado para que um trem passe de uma linha para outra? (levantando ou abai-xando a alavanca actua sobre certa extensão

de fios de ferro e de corrente, que rolam sobre polias verticaes ou horizontaes; assim, attrae ou repelle duas pontas de trilho, que se afastam ou se aproximam de dois trilhos principaes).

- 14 — a) Observe se está diante de uma grande estação — o posto central de agulhagem; como é? (uma especie de caixão envidraçado).  
 b) Como está o agulheiro chefe? (de pé e vigilante junto das diversas agulhas).  
 c) A agulhagem é operação importante? porque? (é, porque o menor erro, um descuido pode determinar terriveis catastrophes).

#### *A estação*

- 15 — a) Descreva a sala de espera, deserta e na hora de passagens.  
 b) Veja no mappa a linha tronco e os ramaes.  
 c) Examine os horarios e aprenda a consultal-os.
- 16 — a) Descreva a sala de venda de bilhetes e postigo (guichet).  
 b) Onde estão os bilhetes? (em caixas collocadas pela ordem alphabetica).  
 c) Como são os bilhetes? (passagens inteiras; meia passagem; simples, de ida e volta; de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> classes).  
 d) Como se reconhecem?  
 e) Que faz o bilheteiro nas passagens? (imprime a data de venda por meio de um carimbo especial).
- 17 — a) Descreva a sala de bagagens.  
 b) Como se despacham mercadorias? (por encomenda, bagagem e carga).  
 c) Quaes as formalidades do despacho das bagagens? (apresentação do bilhete, pesagem dos volumes, a posição dos rotulos indicando o endereço e o itinerario; entrega do recibo que deve conter o numero, o peso, a natureza dos volumes, seu destino e o preço cobrado).
- 18 — a) Descreva a balança e seu funcionamento.

- 19 — a) Como são conduzidos os volumes?  
 b) Onde e como são depositados?
- 20 — Examinem e descrevam.  
 a) a placa giratoria  
 b) o reservatorio  
 c) as mangueiras de agua
- 21 — a) Observe o plano da triagem dos vagões de carga.  
 b) Como se faz a triagem? (chegando ao alto da rampa de inclinação os vagões são atraídos pelo poste especial e se dirigem sósinhos para o trem onde vão ser engatados).
- 22 — a) Descreva a estação de cargas, os guindastes, etc.

*A locomotiva*

- 23 — Descreva uma locomotiva parada.

Observe bem: a fornalha; a caldeira; a gaveta, o embolo, a biela, a roda motriz; a valvula de segurança; a chaminé; o apito; o manometro, etc.

- 24 — a) Que faz o foguista? (tira lenha e carvão de pedra do tender e põe na fornalha).  
 b) Que produz essa combustão? (gazes)  
 c) Onde vão os gases? (penetram nos tubos da caldeira).  
 e) Que fazem os gases? (aquecem a agua contida na caldeira).  
 f) Que acontece com a agua aquecida? (transforma-se em vapor).  
 g) Para onde passa o vapor? (para o cylindro adiante).  
 h) Que faz o vapor? (por meio de uma peça, chamada gaveta, impelle o embolo tanto para diante como para traz, fazendo-o executar um movimento de vai-vem).  
 i) Que a biela prende e que faz? (articula-se na haste do embolo e fixa-se pela outra extremidade na roda motriz, que faz girar, sob o impulso do embolo).  
 j) Como é então movida a locomotiva?

- 26 — a) Onde está a valvula de segurança? (na cupula, em cima da fornalha).  
b) A que se destina? (a deixar escapar vapor, quando a pressão se torna muito forte: evita, assim, as explosões).
- 27 — Por onde saem a fumaça e o vapor? (Pela chaminé).
- 28 — Como se faz a composição de um trem?

\*  
\*\*

### UMA PADARIA

*Questionario feito pela professora da escola mixta da freguezia das Graças, em Recife:*

- 1 — a) Que nome tem esta padaria?  
b) Em que anno foi fundada?  
c) Qual é seu dono?  
d) Quantos empregados tem?
- 2 — a) Qual o processo para o fabrico de pão francez?  
b) Quanto tempo ficam os pães no forno?  
c) Como se chama o instrumento que leva as assadeiras ao forno?  
d) Quantos metros mede o forno?
- 3 — a) Qual o processo para o fabrico do pão crioulo?  
b) Depois de bem amassada, para onde vae a massa?  
c) Quantas horas fica a massa fermentando?
- 4 — a) Qual o processo para o fabrico do pão doce?  
b) O pão doce tambem se passa no cylindro?  
c) Quantas horas descança?
- 5 — a) Para fabricar o pão de milho, que quantidade deste cereal se colloca na masseira?  
b) Que quantidade de agua se emprega?  
c) Quanto tempo fica o tareco no forno?
- 6 — a) Quantas grammas de massa se empregam para o fabrico do pão de 100 réis?  
b) E para o pão de 200 e 400 réis?
- 7 — a) Que quantidade de farinha se emprega para o fabrico de tareco?  
b) E de assucar?

e) Quanto tempo fica o tareco no forno?

8 — Como se fabrica a bolacha?

Cada criança fica encarregada de um numero, com as três ou quatro perguntas desse numero só. Na escola, conjugam-se os esforços. Ha intercommunicações, desenhos collectivos, lição geral.

### UMA FABRICA DE SABÃO

*Questionario propôsto pelo Inspector do 3.º districto aos alumnos do Grupo Escolar "Amaury de Medeiros", por ocasião da visita feita á Fábrica da firma Loureiro Barbosa & C.*

- 1 — A quem pertence esta fábrica?
- 2 — Desde quando está funcionando?
- 3 — Quem é seu actual gerente?
- 4 — Que outras categorias ha de empregados?
- 5 — Quantos operários trabalham?
- 6 — A que horas começam e a que horas deixam o trabalho?
- 7 — Gozam saúde os operários?
- 8 — A fábrica tem serviços médicos contractados para seus operários?
- 9 — A vida dos operários está segurada em alguma Companhia?
- 10 — Quanto paga a Fábrica pelo Seguro de seus operarios?
- 11 — Quanto ganha cada operário?
- 12 — E cada mestre?
- 13 — Ha mulheres trabalhando na fábrica?
- 14 — Em quantas secções se divide a fábrica?
- 15 — Quaes as secções localizadas no andar térreo?
- 16 — E no 1.º andar?
- 17 — E no segundo?
- 18 — Quaes os typos de sabão que a fábrica prepara?
- 19 — O motôr principal é movido a vapôr?
- 20 — Que fôrça tem êle?
- 21 — Que substancias entram na preparação do sabão amarelo?
- 22 — E no sabão marmorizado (azul)?
- 23 — Tôdas essas substancias são compradas aquí na praça do Recife?
- 24 — De onde vem a soda?

- 25 — E o breu?
- 26 — E o azul?
- 27 — E o sêbo?
- 28 — E o sal?
- 29 — E a madeira com que são feitas as caixas?
- 30 — A madeira é serrada na serraria da fábrica?
- 31 — E os pregos onde são adquiridos?
- 32 — E os côcos?
- 33 — Em que proporção entram essas substancias para a fabricação do sabão amarello e para a fabricação do sabão marmorizado?
- 34 — Quaes as operações prévias ao fabrico do sabão?
- 35 — Ha alguma máquina destinada a fundir (derreter) essas substancias?
- 36 — A que temperatura a soda é liquefeita?
- 37 — Preparadas as substancias, como se inicia a fabricação do sabão?
- 38 — Para onde são conduzidas todas as substancias?
- 39 — Como são ditas substancias levadas para esses tachos?
- 40 — Como se chama a operação realizada nesses tachos?
- 41 — Que tempo, aproximadamente, demóra a saponificação?
- 42 — Qual a capacidade de cada tacho?
- 43 — Qual a operação que se segue á saponificação?
- 44 — Para onde é conduzido o sabão amarello?
- 48 — E o marmorizado?
- 49 — Que nome se dá ao caixilho por onde corre o sabão quando ainda mole?
- 50 — Do caixilho para onde passa o sabão?
- 51 — Que tempo passa o sabão amarello nesses resfriadôres?
- 52 — E o sabão marmorizado?
- 53 — Depois de cortado o sabão em barras é logo encaixotado?
- 54 — Que tempo leva o sabão amarello a seccar?
- 55 — E o sabão marmorizado?
- 56 — Que peso tem cada caixote cheio de sabão?
- 57 — Qual o preço por que a fábrica vende o sabão amarello?
- 58 — E o marmorizado?
- 59 — Qual a variedade que tem maior saída?
- 60 — Que quantidade de sabão amarello faz a fábrica, por mês?
- 61 — E do marmorizado?
- 63 — Que impostos paga a Fábrica?
- 64 — Quanto paga, por âno, ao Município?

- 65 — E ao Estado?
- 66 — E á União?
- 67 — A fabrica manda o seu producto para algum depósito aquí na cidade?
- 68 — Onde é o depósito?
- 69 — Entrega a Fábrica tambem directamente ao comprador?
- 70 — Como é feito o transporte do sabão?
- 71 — Quaes os principaes consumidores do sabão desta fábrica neste Estado?
- 72 — A fábrica tem compradores em outros Estados?
- 73 — Qual o Estado que mais compra?
- 74 — Qual a estação em que se faz o embarque do sabão para fóra do Estado?
- 75 — Ou a Fabrica prefere fazer o transporte por via marítima?
- 76 — Por que julga melhor fazer o transporte por essa via?

\*  
\*  
\*

*Questionario (para observação) propôsto pelo Inspector do 3.º districto aos alunos do Grupo Escolar "Amaury de Medeiros" por occasião da visita feita á Fábrica de Sabão da firma Loureiro Barbosa & C.*

- 1 — Qual a situação da fábrica?
- 2 — A que distancia fica do Grupo?
- 3 — E' servida por alguma linha de bonde?
- 4 — Quaes os bondes que passam á frente?
- 5 — A não ser dos veículos communs (carroça, caminhão, etc.) poderia a fábrica se valer de outra via de comunicação e de transporte de seus productos?
- 6 — Qual o aspecto geral do prédio, externamente?
- 7 — E internamente?
- 8 — Que industria explora a fábrica?
- 9 — Quaes as secções de trabalho que se acham no pavimento terreo?
- 10 — E no 1.º andar?
- 11 — E no 2.º andar?
- 12 — Como trabalham os operários?
- 13 — Ha homens e mulheres entre os operários?
- 14 — Notam muitos operários?

- 15 — Em que se ocupam os que trabalham no andar terreo?
- 16 — E os que trabalham no primeiro?
- 17 — E os que trabalham no 2.º?
- 18 — Quantas variedades de sabão se fabricam?
- 19 — Que diferença notam entre as duas especies, no cheiro, na côr e na consistencia?
- 20 — Qual o que lhes parece de melhor qualidade?
- 21 — Por que?
- 22 — Onde ficam situadas as tachas para o fabrico do sabão?
- 23 — Quantas são?
- 24 — As duas variedades de sabão são preparadas na mesma tacha?
- 25 — Derrama-se alguma cousa nas tachas?
- 26 — A que temperatura supoem chegar essas substancias?
- 27 — Das tachas para onde passam as substancias derretidas?
- 28 — A que vae constituir o sabão amarello?
- 29 — E a que vae dar o sabão azul (marmorizado)?
- 30 — Depois de ter descido o sabão azul (em estado líquido ainda) sobe ainda?
- 31 — E o amarello?
- 32 — Onde se derramam as duas variedades de sabão?
- 33 — E daí caem nos...
- 34 — Demorando-se nesses... passam essas substancias a que estado?
- 35 — Esses resfriadôres que forma têm?
- 36 — Como são constituídos?
- 37 — São inteiriços?
- 38 — Como se chama cada peça?
- 39 — Depois de convenientemente solidificadas o que fazem os operários?
- 40 — Que fazem os operários afim de retirarem o sabão de dentro dos...?
- 41 — Que genero de instrumento empregam para tal fim?
- 42 — Gastam muito tempo neste trabalho?
- 43 — Daí para onde vae o sabão?
- 44 — Acontece o mesmo a qualquer das variedades de sabão?
- 45 — Qual o processo mais expedito?
- 46 — Como é a máquina empregada para cortar o sabão marmorizado?
- 47 — E o amarello como é cortado?

- 48 — As barras de sabão amarello são todas iguaes em tamanho?
- 49 — E as do sabão marmorizado?
- 50 — Que peso tem cada barra de sabão amarello?
- 51 — Depois de cortadas para onde vão as barras de sabão?
- 52 — Desenhem o dispositivo onde as barras de sabão são póstas a sêcar.
- 53 — Depois de sêcas aonde são conduzidas as barras de sabão?
- 54 — Ha secção especial de encaixotamento?
- 55 — Que volume tem cada caixão (meçam com a trêna)?
- 56 — E o volume de cada barra de sabão?
- 57 — Depois de encaixotado o sabão, o que fazem com cada caixa?
- 58 — Percorrendo a fábrica notam depósito de algumas substancias
- 59 — Quaes são?

# COMO ENSINAR ALGARISMOS ROMANOS

---

Ataliba de Oliveira

1 — O processo de ensino de algarismos romanos, adeante divulgado, pratiquei-o quando diretor do grupo escolar de Itatiba. E porque professores e diretor do estabelecimento colhessemos otimos resultados com a sua pratica, em vista da facilidade com que as crianças o apreendiam e do interesse manifestado no seu aprendizado, não vacilei em divulgar-lo em quatorze municipios do estado, partes integrantes de dois districtos escolares confiados á minha jurisdicção quando, a partir de 1920, recebi a investidura de inspetor escolar. Hoje, sei, é elle conhecido em outros municipios que não aqueles dos dois citados districtos, levado até lá, já agora desprovido de paternidade, por intermedio de ex-professores ou diretores de minha jurisdicção, alguns dos quaes, promovidos a inspetores, tiveram a oportunidade de o transmitir a novos districtos, dilatando, assim, a zona de divulgação.

Como "*Educação*", estampando artigos doutrinarios, não desdenha, antes pede e aceita de braços abertos os de facil e modesta divulgação, uteis e prestadios aos professores na faina diaria de mestres em exercicio, não me acanho de vir pedir, para estas linhas, o acolhimento amigo de suas paginas hospitaleiras, daquelas paginas que o espirito pratico e experiente dos seus redatores consagra aos trabalhos EM CLASSE.

2 — Sou o primeiro em reconhecer a modestia da presente contribuição para a didatica paulista, dada a importancia, relativamente pequena, de que se revestem os algarismos romanos, na vida pratica do homem. Poucas vezes, na lufalufa de suas relações sociaes, tem o individuo necessidade de utilizar-se dos conhecimentos que, acaso, haja adquirido a respeito do assunto. Para os calculos, eles não servem. Seria remarcado despaüterio utilizar-se alguém deles quando aí estão á mão os algarismos arabicos, de manuseio facil e inteligente.

simples e bastante para a composição de qualquer numero e a feitura de quaesquer calculos.

Aliás, sabe-se bem que os creadores dos algarismos romanos não eram creaturas muito amigas de calculos. Homens de guerra, afeitos ás grandes campanhas de conquistas de novas terras e dominio de novas gentes, aos romanos pouco tempo sobrava para cogitações mathematicas. Talvês, é sua vaidade de triumphadores bastasse o orgulho de gravar, nos sócos dos monumentos, a éra gloriosa de novas conquistas, e, nos gnomons, as horas das solenidades em que se consumiam os seus dias de ocio faustoso, nas treguas preguiçosas das campanhas.

3 — Nesse carater de assinalar as datas nos marcos historicos e de contar as horas nos relógios, vieram os algarismos romanos até nós, atravessando, incólumes e triumphantes, a caminhada desgastadora dos seculos. Fóra daí tem sido restrita a sua utilidade. Entretanto, deles se têm valido a heraldica e a numismatica para a assinalação de datas nos escudos e brazões, nas moedas e estandartes. Aparecem, ainda, alhures: Vemo-los na seriação de reis e papas de igual nome, na enumeração dos capitulos de livros e codigos de leis, no rosto das obras impressas, no cabeçalho dos jornaes designando-lhes os anos de existencia...

4 — Do exposto se conclúe que o estudo dos algarismos romanos tem importancia muito relativa: vale mais como prenda de espirito, enfeite de cultura ou brinco da intelligencia, do que como meio de que se aproveite o individuo para satisfazer as necessidades sociaes da vida. Não se infira do declarado que á escola cabe o direito de o deixar no ról das cousas esquecidas. Não obstante a multiplicidade e complexidade de conhecimentos que o aluno precisa adquirir, sempre é possivel ao professor expedito occupar-se sobre o assunto vertente, ornamentando o espirito de seus alunos com mais um florão de cultura. A Diretoria Geral do Ensino reconhece e proclama a necessidade do estudo dos algarismos romanos, que figuram nos programas officiaes do 1.º e 2.º grãos do curso primario. Faze-lo do modo mais facil e sem sacrificios para o professor e seus alunos deve ser a preocupação de todo bom didáta.

5 — Para satisfazer o postulado pedagogico do interesse que é imperativo em todo o ensino, ao professor intelligente e fecundo em iniciativas uteis e oportunas, não faltará

ensejo de colocar os discipulos em circumstancias ambientaes de tal natureza que o espirito investigador do educando se dinamize na incontida curiosidade de resolver os problemas submetidos, como repasto, á insaciabilidade de sua intelligencia. No primeiro ano do curso, ali está no mostrador do relógio da classe, com os algarismos romanos marcando as horas do dia escolar, o campo apropriado ao estudo que se ha de fazer, sem pressa nem sacrificios, durante o ano letivo. As excursões escolares, que a Diretoria Geral do Ensino, acertadamente, tornou obrigatorias, proporcionará largas oportunidades de submeter á curiosidade dos alunos do 2.º ano as datas romanas de monumentos publicos, despertando, na ancia investigadora de seu espirito, o interesse de as decifrar.

6 — Com o interesse espontaneo da classe, resta dar metodo ao ensino, dosando as lições para não fatigarem, graduando-as no sentido de que a primeira fundamente a segunda e esta forneça elementos para a facil e pronta comprehensão da terceira e assim por deante.

Foi o que procurámos fazer; e nisto, só nisto, está o merito do trabalho modestissimo que ora submetemos á apreciação dos nossos colegas do magisterio paulista.

7 — O estudo se integra em sete lições de uma ou duas aulas cada uma, consoante ao maior ou menor numero de dificuldades que apareçam. Na primeira, tornar-se-ão conhecidas as sete letras que constituem os algarismos romanos. A segunda destacará as que gosam da regalia de serem tomadas uma, duas, tres vezes repetidas. A terceira estudará aquelas que, com a juxtaposição de outras, augmentam ou diminuem, de valor. Estas são as lições fundamentaes; as outras decorrem do seu conhecimento que, *ipso facto*, precisa ser feito com segurança.

### 1.ª LIÇÃO

Professor — Todos conhecem as letras do alfabeto. São em numero de 25. Delas vou destacar 7, cujos nomes vocês irão dizendo mentalmente, á medida que eu as registro no quadro negro. São estas:

I V X L C D M

Houve, na antiguidade, um povo — os romanos, — habitantes de uma região, hoje parte integrante da Italia, que fez

dessas letras os algarismos de sua numeração Vou escrever, abaixo de cada uma, o valor que esse povo dava ás referidas letras. Assim:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Leiamos, primeiro, simplesmente as letras e façamo-lo em dois tempos, repetidas vezes, para acomodar a leitura á nossa respiração:

I V X — L C D M

Digamo-las, de novo, já agora, porém, acompanhadas de seu valor: I vale 1; V vale 5... M vale mil.

### 2.<sup>a</sup> LIÇÃO

Professor — Das sete letras que ali figuram no quadro negro, vou destacar quatro, justamente as que, no seu conjunto, ocupam os logares impares. São a primeira, a terceira, a quinta e a setima. Vejam:

impar	par	impar	par	impar	par	impar
I	V	X	L	C	D	M
1. <sup>a</sup>		3. <sup>a</sup>		5. <sup>a</sup>		7. <sup>a</sup>

Destacadas, elas aparecem na seguinte ordem:

I X C M

Apartei-as por este motivo: por se revestirem elas de uma virtude não concedida ás outras. Dentre todas, só elas podem ser tomadas uma, duas, até tres vezes, repetidas, Assim:

I	II	III
X	XX	XXX
C	CC	CCC
M	MM	MMM

Como já conhecem o valor de cada uma das quatro letras de per si, vocês proprios poderão descobrir quanto valem os grupos de letras repetidas. Assim, si I vale 1? II valem?... e III valem?

Digam esses valores, ao passo que eu os vou escrevendo abaixo de cada grupo.

Resultado final da lição registrada no quadro-negro:

I	II	III
1	2	3
X	XX	XXX
10	20	30
C	CC	CCC
100	200	300
M	MM	MMM
1000	2000	3000

3.<sup>a</sup> Lição

Professor — Vou, hoje, novamente registrar as nossas já conhecidas 7 letras, e, logo abaixo, as tres primeiras dentre as quatro de que tratámos na lição passada. Ei-las:

I	V	X	L	C	D	M
I		X		C		

Observem que as duas que se seguem a I são: V e X.

As duas seguintes a X são: L e C.

As seguintes a C são: D e M.

Arranjo-as, no quadro, de modo a tornar bem visível o fato constatado:

I	{ V	X	{ L	C	{ D
	{ X		{ C		{ M

Prestando atenção ao que agora vou dizer-lhes, vocês terão compreendido a parte mais difícil desta serie de lições. A letra I pode juxtapôr-se de um e outro lado ao V e X. Do mesmo modo, X juxtapõe-se a L e C; e C a D e M. Do que resulta o seguinte quadro formado de novos grupos de letras:

IV e VI	XL e LX	CD e DC
IX e XI	XC e CX	CM e MC

Aprendam agora: os romanos deliberavam que as letras I, X e C quando agrupadas ás suas respectivas companheiras, tiram ou acrescentam o proprio valor ás letras juxtapostas: tiram quando estão á esquerda e aumentam quanto se colocam á direita.

Deste modo: IV vale 4; VI é igual a 6;... CM é 900 e MC vale 1.100. Registrando os valores de todos os grupos de letras, o ultimo quadro completa-se do seguinte modo:

IV — VI	XL — LX	CD — DC
4     6	40    60	400   600
IX — XI	XC — CX	CM — MC
9     11	90    110	900   1.100

Conhecidos os valores de VI, LX e DC (6, 60 e 600) vocês próprios, por analogia, podem representar os numeros 7 e 8, 70 e 80; e 700 e 800.

#### 4.<sup>a</sup> Lição

O que ha de fundamental no estudo da materia (já o dissemos e agora repetimos) está, quasi todo, nas tres primeiras lições. Estas vão fornecer elementos para as lições seguintes. Na presente, o trabalho é facilimo: resume-se em fazer com que os alunos, eles mesmos, amparados nos conhecimentos já adquiridos, escrevam, com os sinaes romanos, os nove primeiros numeros digitos. Resultado desta lição no quadro negro:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### 5.<sup>a</sup> Lição

Escrever dezenas inteiras de 10 a 90.

Assim:

X	XX	XXX	XL	L	LX	LXX	LXXX	XC
10	20	30	40	50	60	70	80	90

Por meio de muitos exercicios, juxtaponham-se estes grupos, cada qual por sua vez, aos grupos da 4.<sup>a</sup> lição, de modo a formar os numeros de 11 a 19; de 21 a 29; de 31 a 39; de 41 a 49; de 51 a 59; de 61 a 69; de 71 a 79; de 81 a 89; de 91 a 99.

#### 6.<sup>a</sup> Lição

Escrever centenas inteiras de 100 até 900:

C	CC	CCC	CD	D	DC	DCC	DCCC	CM
100	200	300	400	500	600	700	800	900

Façam-se numerosos exercicios, combinando estes com os grupos da quinta e quarta lição, de modo a habilitar os alunos a representarem numeros que, no sistema usual, possuam tres ordens de algarismos: centenas, dezenas e unidades.

### 7.<sup>a</sup> LIÇÃO

Ensinar o emprego do traço horizontal (—), o qual torna mil vezes maior o valor da letra ou grupo de letras a que esteja sobreposto.

Dar exercicios de illustração.

### EXERCICIOS

- 1 — Escrever, em algarismos romanos, os numeros de 1 a 10.
- 2 — Escrever de 10 a 20; de 20 a 30, ... de 90 a 100.
- 3 — Escrever de 100 a 110, a 120 ... a 200.
- 4 — Escrever: 240, 350, 460, 570, 680, 790, 810, 920, 1000.
- 5 — Escrever: 41, 44, 49; 92, 94, 99; 405, 404, 409; 906, 904, 909.
- 6 — Escrever: 144, 269; 426, 437; 534, 546; 679, 684; 798, 783; 837, 893; 989, 976.
- 7 — Escrever: 1000, 2000, 3000, 4000 ... 10000.
- 8 — Escrever: 1010, 1020, 1030 ... 1090.
- 9 — Escrever: 3010, 4020, 5030 ... 9090
- 10 — Escrever: 1 milhão, 2 milhões, 3 milhões.
- 11 — Escrever: 1900, 1840, 1730, 1940
- 12 — Escrever: 15 — 11 — 1889; 13 — 5 — 1888; 7 — 9 — 1822; 3 — 5 — 1500.
- 13 — F. nasceu em 1884; quantos anos tem? Resposta em algarismos romanos.
- 14 — F. nasceu em 1832 e morreu em 1911. Quantos anos viveu? Resposta em algarismos romanos.
- 15 — Representar, em romanos, as datas do descobrimento do Brasil, da morte de Tiradentes, da proclamação da Republica, da Independencia brasileira, da abolição dos escravos.

# IRRITABILIDADE E REFLEXOS

---

Charles Richet

Creemos prestar um bom auxilio aos estudantes das escolas normaes apresentando uma traducção, resumida ao essencial, do estudo que da irritabilidade e dos reflexos faz Charles Richet, em sua obra "*Précis de Psychologie*", já rara.

E' por isso com prazer que nos vamos dar a esse trabalho.

*Luiz Gonzaga Fleury.*

---

## IRRITABILIDADE

Irritabilidade é a propriedade de responder com um movimento a uma força exterior. E' propriedade dos seres vivos; é lei geral da vida.

Comprehende a sensibilidade e o movimento.

Para os animaes como para os objectos inertes, a resposta á força excitante é sempre um movimento.

O movimento é a medida da irritabilidade.

Dos dois termos — sensibilidade e movimento — é só o segundo que nos pode dar alguma indicação, pois a sensibilidade não pode ser conhecida senão pelo movimento do organismo sensível.

Leis da irritabilidade — 1.<sup>a</sup>) Lei geral da irritabilidade: "Toda a acção que modifica o estado actual de uma cellula é um irritante da cellula".

Todas as forças (no sentido physico ordinario do termo força) modificam o estado actual das cellulas. Dahi a 2.<sup>a</sup> lei: "Toda a força exterior que tenha uma certa intensidade é capaz de pôr em jogo a irritabilidade cellular".

E' muito geral esta lei, com excepções apparentes. A luz age sobre certas cellulas; as vibrações sonoras, sobre outras e agem, aliás, como forças mecanicas. A força magnetica parece fazer excepção, mas tem acção physiologica indiscutível — é forma de electricidade que só age em certas condições especiaes.

As forças exteriores são químicas, electricas, thermicas, mecanicas, luminosas. Não ha outra classificação possível, salvo si se fizer entrar o peso entre as forças mecanicas, bem como as vibrações sonoras; as excitações sapidas e olfactivas entre as forças químicas, e os agentes magneticos entre as electricas. Existem outras? Não o sabemos, pois não agem sobre os nossos sentidos. São hypotheticas, ao menos apparentemente.

O excitante muito forte produz a morte da cellula. Quando a excitação attinge certo grau de força, dentro de certos limites, o estado da cellula se modifica. Dahi a 3.<sup>a</sup> lei:

“O movimento de resposta á irritação é tanto mais forte, em condições iguaes, quanto mais forte fôr a irritação”.

O movimento é, pois, proporcional á irritação.

As cellulas divergem e são mais ou menos estaveis. Mesmo com excitantes iguaes, as cellulas differentes são mais ou menos susceptiveis de se modificarem, respondendo mais ou menos bem á excitação.

Esta estabilidade ou instabilidade do seu estado actual é a excitabilidade.

Ha movimentos espontaneos? São irritações exteriores muito fracas ou movimentos moleculares intimos e que produzem, por mecanismo regular, uma série que se encadeia.

Os movimentos interiores são casos de equilibrio instavel, reductiveis a movimentos produzidos por irritação interior em vez de exterior.

O estado interior da cellula (organização anatomica e constituição chimica) torna a cellula mais ou menos apta a reagir por um movimento.

Si o equilibrio da cellula é estavel, ella é pouco excitavel; si instavel, muito excitavel. Dahi a 4.<sup>a</sup> lei:

“O movimento de resposta á irritação é tanto mais forte para irritações iguaes quanto menos estavel fôr o equilibrio da cellula, ou, por outra — é tanto mais forte quanto mais excitavel fôr a cellula”.

O estudo profundo dos movimentos musculares e cellulares permittiu analysar a fórma da resposta motora á irritação. Seja qual fôr a natureza do irritante, a fórma do movimento é identica: uma vibração ondulatoria que tem um periodo de ascensão, um fastigio e um periodo descendente; o primeiro curto; o terceiro longo. O principio dá-se com um pequeno

retardamento. Dahi, a 5.<sup>a</sup> lei, tirada de experiencias physiologicas em musculos:

“A resposta á irritação é um movimento em fórmula de onda, que tem um periodo latente, muito breve, um de ascensão, muito curto, e um periodo descendente, muito longo”.

A estas leis fundamentaes, junta Richet mais tres, “que parecem ter grande interesse psychologico”.

Si se mergulha um nervo em agua quente poder-se-á quasi destruil-o, sem que elle reaja, desde que se eleve mui lentamente a temperatura; mas elle reagiria numa temperatura mais baixa, cuja mudança fosse subita. E' necessario para que uma irritação produza effeito que não seja muito graduada e lenta. O tempo é um factor importante nos phenomenos de irritabilidade cellular. Dahi, a 6.<sup>a</sup> lei:

“O movimento da cellula á irritação é, para irritações iguaes, tanto mais forte quanto mais subita é a irritação”.

O irritante não age senão mudando o estado da cellula; logo, deve-se dizer que a mudança do estado da cellula ha de ser subita. Então, a definição de irritação seria: uma força exterior que altera subitamente o estado actual da cellula.

A irritação pode ser breve (centelha electrica, que dura apenas 1/100 de segundo) mas a resposta do organismo pode ser, ás vezes, muito prolongada: um, dois minutos, uma hora. Depois de uma excitação forte é necessario ao organismo muito tempo para voltar ao estado primitivo. Não ha relação entre a irritação, que é breve, e a resposta, que é longa. Dahi, a 7.<sup>a</sup> lei:

“O movimento de resposta a uma irritação breve, dura mais tempo que o tempo da irritação”.

Esta persistencia prolongada da reacção explica muitos phenomenos. E' lei importantissima. E' consequencia natural da fórmula da vibração do tecido irritavel. E' uma onda muito prolongada, que não se extingue senão mui lentamente e que gasta muito tempo para desapparecer.

E' possivel que uma excitação forte provoque não somente uma vibração unica, mas uma série de vibrações menores, successivas. Pancada num sino, por exemplo. Si a força irritante não vence o equilibrio cellular, a resistencia interior da cellula, a resposta motora será nulla e a cellula ficará immovel.

Esta immobilidade é apparente. Certo, o movimento de translação ou contracção apreciavel é nullo; mas o organismo

excitado será séde de modificações interiores, nutritivas, etc., não apreciáveis aos sentidos, isto é, que não se traduzem por movimentos exteriores apreciáveis. Mas houve alteração da excitabilidade da cellula. O equilibrio intimo estavel tornou-se menos estavel. E' como que uma nova cellula mais excitavel em que uma excitação igual á primeira pode produzir reacção. Estes phenomenos se encontram nas funcções psychicas. Dahi a 8.<sup>a</sup> lei:

“Forças que, isoladas, parecem impotentes, tornam-se efficazes quando repetidas, pois fazem, apesar de sua inefficacia apparente, augmentar a excitabilidade do organismo”.

## REFLEXOS

Nada mais facil de comprehender que um reflexo elementar. Um nervo, excitado em sua extremidade peripherica, transmite a irritação aos centros nervosos, de onde, propagando-se progressivamente, desce aos nervos motores para se transmittir ao musculo, que se contráe. Assim, a uma excitação exterior, o animal responde por um movimento e a funcção do systema nervoso consiste em receber excitações de fóra e responder com movimentos apropriados.

A cellula unica de um animal unicellular é ao mesmo tempo apparelho receptor da sensibilidade e productora do movimento, enquanto que nos seres superiores existe: 1.<sup>o</sup> um nervo sensitivo que transmite a irritação exterior ao centro nervoso; 2.<sup>o</sup> um centro nervoso que transmite a irritação ao nervo motor; 3.<sup>o</sup> um nervo motor que transmite a irritação ao musculo; 4.<sup>o</sup> um musculo que se contráe.

Podemos dizer provisoriamente: o acto reflexo é um movimento muscular provocado pelo systema nervoso central, que, por sua vez, foi estimulado por uma irritação exterior. Mas é uma definição insufficiente, porque por ella todos os actos voluntarios ou instinctivos, irreflectidos ou conscientes, estariam no quadro dos reflexos, porquanto é quasi sempre uma irritação exterior que parece ser o “primum movens” que põe em jogo os actos psychicos, instinctivos e voluntarios. Na verdade, em sciencia, acto reflexo é o acto no qual a vontade não toma parte e os physiologistas reservaram o nome de accções reflexas aos movimentos involuntarios, que succedem a uma excitação peripherica.

Isto não significa que falte a consciencia a esses reflexos. Muitos são percebidos pela consciencia, ainda que a vontade nenhum papel desempenhe nelles.

Quando a luz fere a retina, a iris se contrae, porque a irritação retiniana se propaga aos centros nervosos e se transmite á iris pelo nervo do 3.º par.

E' um typo de acto reflexo, em que a vontade não toma parte.

Mas tomemos outro exemplo. Quando alguém nos aproxima dos olhos um objecto, nossas palpebras se fecham. E' um pestanejo subito devido á contracção dos orbiculares, provocada pela vista do objecto que estimula a retina. A vontade não intervém, nem pode impedir o movimento, independente do EU voluntario. Comtudo, o acto é consciente, sabemos que fechámos as palpebras. Logo, um reflexo pode ser consciente ou inconsciente e o facto da consciencia não o caracteriza como acto reflexo ou acto psychico. Caracteriza-o o facto de ser ou não voluntario? Serão actos reflexos: o grito de uma senhora medrosa que vê um rato? o acto de abaixar a cabeça ao ouvir um silvo de bala? o facto de, a uma irritação na larynge, sobrevir a tosse? o acto de, na esgrima, por um rapido movimento apropriado, deter-se um golpe?

São actos meio voluntarios, meio reflexos. Não ha demarcação precisa entre acto reflexo e voluntario. Muitos reflexos são quasi voluntarios. Muitos reflexos podem ser impedidos pela vontade e não impedil-os é quasi querer esses movimentos. Logo, os actos reflexos podem ser conscientes ou semi-voluntarios porque não impedidos pela vontade. A definição de acto reflexo: "movimento involuntario succedendo-se a uma irritação peripherica" não é má, mas, como em geral todas as definições, cessa de ser verdadeira nos limites e estes são quasi impossiveis de apprehender.

---

O caracteristico constante do acto reflexo (que é devido a excitação peripherica) é de não ser espontaneo, emquanto que os actos intellectuaes psychicos são, ou antes — parecem espontaneos. A ligação de idéas de um orador é acto psychico independente de excitação actual, bem como suas palavras e gestos; é um acto espontaneo. O acto reflexo sempre responde á excitação peripherica rapidamente. Mediu-se com cuidado a duração do acto reflexo. Si a trasmissão nos nervos é rapida

(25 a 50 metros por segundo) a transmissão na medula e a transformação da irritação centripeta em irritação centrifuga duram tempo consideravel.

Por longa que seja, conta-se por segundos ou decimos de segundo. Um reflexo que se produz um segundo após a irritação, é já muito retardado. O acto voluntario não se dá logo depois da irritação peripherica. A insulta B. B enrubescce. Este acto de enrubescer é reflexo, como o tremor de indignação de B. O rubor e o tremor são immediatos, tão rapidos quanto o permitta a contracção dos vasos ou dos musculos. A vingança de B contra o seu insultante dias depois não é um reflexo: a duração que separa o estímulo primitivo da reacção, é muito grande para que se trate de reflexo. A vingança parece ahi espontanea: foi demorada e pode ser impedida ou reforçada pelo raciocinio. O acto voluntario não se segue immediatamente á excitação.

Parece espontaneo e equivale a espontaneo por succeder á excitação uma hora, um dia, etc., depois.

Logo, pode definir-se o acto reflexo: "movimento involuntario que se succede immediatamente a uma irritação peripherica". A ser assim, o acto voluntario é o acto psychico que se succede a uma irritação antiga.

Divisão dos actos reflexos, commoda para o estudo methodico: (\*)

<p>A) — Reflexos que têm o ponto de partida em excitação exterior e recaem</p>	}	<p>sobre os musculos da vida animal — movimentos reflexos de relação;</p> <p>sobre os aparelhos da vida vegetativa — movimentos reflexos de nutrição.</p>
<p>B) — Reflexos que têm o ponto de partida numa excitação interior, visceral, e que recaem</p>	}	<p>sobre os musculos da vida animal;</p> <p>sobre os aparelhos da vida vegetativa.</p>

(\*) Exemplos dos reflexos enumerados:

(a) A coega no pé determinando a retirada d'elle em um animal decapitado ou em um individuo paraplegico; b) constricção reflexa da pupila depois da excitação da retina pela luz; a) vermes intestinaes causando convulsões geraes; b) alimentos no estomago provocando a secreção gastrica e a contracção peristaltica do estomago.

O estudo detalhado destes diversos reflexos não cabe senão á physiologia. Devemos insistir em um facto importante, que se deprehe de dessa enunciação summaria: é a relação estreita que o poder reflexo dos centros nervosos estabelece entre o sêr e o mundo exterior.

E' dupla esta relação: 1.<sup>a</sup>) as excitações determinam movimentos interiores pelos quaes o organismo se adapta ao meio e 2.<sup>a</sup>) as excitações interiores, que resultam das mudanças do estado physiologico do systema nervoso, determinam movimentos exteriores pelos quaes o organismo se esforça por adaptar a si proprio o meio exterior (pela procura ou fuga de alguma cousa). Pode-se quasi dizer que na vida de um animal, á parte os phenomenos da vida psychica superior e os phenomenos automaticos normaes do coração e da respiração, tudo é acção reflexa.

A vida é uma sequencia de movimentos que se succedem a excitações; movimentos que provocam excitações novas, as quaes provocam novos movimentos e assim por diante.

A excitação A provocou o movimento B e como consequencia desse movimento o sêr soffre uma nova excitação exterior A' que traz um novo movimento B' ... etc. Ora, é precisamente a successão dos movimentos B, B', B''... que é a vida do animal.

Esta successão de reflexos operando-se regularmente como consequencia necessaria da excitação primitiva, faz com que toda uma série de reflexos se succeda a uma irritação primeira e a siga mesmo após uma longa duração.

Leis dos reflexos:

1.<sup>a</sup> Lei da localização; 2.<sup>a</sup> Lei da irradiação; 3.<sup>a</sup> Lei do abalo prolongado; 4.<sup>a</sup> Lei da coordenação.

Explicação das leis:

1.<sup>a</sup> — Quando um ponto é excitado, o reflexo se transmite a principio aos musculos visinhos: — localização;

2.<sup>a</sup> — Quando um ponto é excitado, o reflexo que se transmite a principio aos musculos visinhos, vae-se extendendo progressivamente aos diversos musculos e pode-se extender a todo o apparelho motor do animal: — irradiação.

3.<sup>a</sup> — Quando um ponto é irritado por qualquer irritação, mesmo de curta duração, a medula conserva durante muito tempo o vestigio dessa irritação e seja directamente, seja por meio de reflexos indirectos, ou por uma série de reflexos

successivos, produz movimentos que podem durar muito tempo: — abalo prolongado.

4.<sup>a</sup> — Quando um ponto é irritado, segundo a natureza e o lugar da irritação, a resposta motora attinge um grupo de musculos apropriados a tal ou tal função: — coordenação.

Estas leis têm um caracter psychico, pois tendem ao fim de conservação do individuo e da especie. Para os reflexos vegetativos, a finalidade é evidente. As mencionadas leis estão em harmonia com as necessidades do organismo.

Variedades do acto reflexo:

Simples (sobre um musculo); geraes (sobre o conjuncto dos musculos — tétano strychnico); coordenados (sobre musculos que concorrem em uma acção commum, em um movimento de conjuncto.)

A coordenação é devida talvez á existencia na medula de centros que communicam sua excitação a um conjuncto de musculos: existiria na rã um centro para o salto, outro para a natação, ou para o grito, a respiração, etc. E' uma hypothese... Mas, por que a excitação vae ter ao seu centro proprio?

Talvez pela modalidade da onda nervosa. Dahi o apparente discernimento da medula. Reflexos simples, geraes ou coordenados, são todos elles sempre adaptados a um fim. Muitas vezes é tão perfeita a adaptação que é difficil suppor que não sejam intelligentes.

Mas, no caso da rã decapitada, vê-se que os reflexos não são intelligentes no sentido de terem finalidade ou serem adaptados ás necessidades da vida do sêr.

O proprio instincto é um reflexo. E' quasi permittido attribuir caracter psychico a certos actos reflexos.

Fatalidade e finalidade são os dois caracteristicos do reflexo.

Reflexos de inibição:

Sobre um nervo de inibição (o pneumogastrico faz parar o coração).

Sobre um nervo motor que inibem (si se excita o laryngeo superior a respiração cessa immediatamente).

Estes reflexos são importantes na vida psychica.

Lei: "A acção de um segmento nervoso sobre outro adjacente pode ser de excitação ou de inibição".

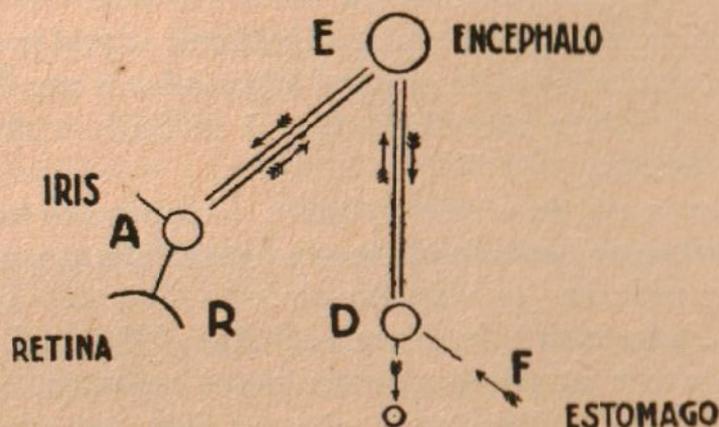
Reflexos psychicos:

Até aqui estudámos actos reflexos medulares.

Outros ha, porém, que dependem de uma certa disposição intellectual do organismo e do conhecimento maior ou menor da natureza da excitação peripherica. Assim, si se bate, num choque rapido, o tendão rotuliano haverá contração reflexa immediata do triceps crural e o endireitamento da perna. E' um reflexo, sem operação intellectual. A criança que chora porque quer ou que boceja porque bocejam ao seu lado não o faz senão porque a vista das lagrimas ou do bocejo age sobre a sua intelligencia.

Exemplos de reflexos psychicos: Um cão que treme á vista do chicote erguido. O riso sob ameaça de cocegas. Abaixar a cabeça ao silvo de uma bala (reflexo psychico intelligente). Enrubescer de colera a um insulto (reflexo psychico que implica o conhecimento do valor do insulto, o sentido da palavra insultuosa). Risos, lagrimas, movimentos por amor, colera, desgosto, pavor, dôr — são reflexos psychicos.

O que caracteriza o reflexo psychico é que a excitação é minima e passa por elaboração mental. São todos elles sensoriaes, implicam excitação dos sentidos.



E' facil distinguir um reflexo simples de outro psychico. A luz de um relampago á noite nos deslumbra. E' o brilho tão forte que nos provoca certo pavor, que produz acceleração das pulsações do coração e provoca um grito. E' um reflexo psychico.

Mas a luz brilhante faz contrahir-se a pupilla: é um reflexo simples.

Reflexos psychicos são os movimentos involuntarios resultantes de uma irritação que provocou um certo conhecimento,

vago ou preciso, consciente ou não, da natureza da irritação. A excitação é de si insufficiente; o acto intelligente é necessario abi para reforço, que põe em jogo os centros reflexos da medula. A intelligencia, isto é, os centros nervosos superiores encephalicos, exerce sobre os reflexos uma influencia consideravel.

A ablação do cerebro augmenta a intensidade dos reflexos medulares e sua excitação por electricidade e chimica diminue tal intensidade. Assim, no somno, com a actividade do cerebro diminuida, os reflexos são mais intensos e faceis. A excitação do cerebro por um acido ou por traumatismo diminue os reflexos medulares — o que mostra que o cerebro tem poder de inibição. O segmento nervoso superior (cerebro superior) exerce acção moderadora sobre o segmento nervoso inferior (medula espinhal). Ha dualidade, antagonismo, no individuo, entre o cerebro e a medula.

Na série animal, os reflexos são menos poderosos nos cerebros mais desenvolvidos, de maior psychismo.

A vida psychica é mantida pelas excitações sensoriaes, que devem ser tidas como inhibitorias. Os reflexos psychicos de inibição são quasi tão numerosos como os de excitação. O medo secca a bocca por inibição da salivação. O aparelho cerebral pode por uma excitação psychica, dita voluntaria, ou por uma excitação sensorial, que põe em jogo sua actividade, moderar ou inibir os actos reflexos. E' este facto um dos elementos essenciaes da vida psychica.

### CONCLUSÕES

O acto reflexo é a propriedade fundamental do systema nervoso. Por elle é que o sêr existe e é um individuo, algo mais que um conjuncto de cellulas, pois cria-lhes a sua solidariedade. Toda excitação interior vae repercutir sobre os movimentos exteriores e toda excitação exterior affecta as visceras. A cellula hepatica é influenciada por via reflexa quando a pelle é electrizada; a circulação da pelle é modificada quando a cellula hepatica provoca uma excitação medular.

E' isto que constitue o individuo.

O systema nervoso é como um centro de harmonização e de solidariedade.

Innumeras incitações partem da periphéria exterior ou da periphéria visceral e vão estimular a medula e mantel-a num certo estado de excitação perpetua. Por sua vez, a me-

dula, estimulada, envia a todos os aparelhos um estímulo vago, conhecido por tonicidade.

Tal é a troca entre as excitações centripetas e centrifugas, que não tem intermittencia apreciavel. O cerebro recebe excitações medulares e sensoriaes. Um e outro parecem em antagonismo por inibição das excitações do cerebro sobre a medula. Si a vontade intervier a excitabilidade reflexa será diminuida, afrouxada ou reforçada.

# EDUCAÇÃO MORAL E CIVICA- HYGIENE

---

M. Moura Santos

Na distribuição dos serviços da assistência technica, coube-me a responsabilidade da orientação do ensino de hygiene, educação moral e civica. Não predominou a sorte nem o acáso, na escolha. Eu pedi que me dessem essa orientação, porque eu quero fazer alguma cousa que, apagada e sem brilho, me dê a sensação de ser util aos meus semelhantes pelo prazer de se-lo; quero fazer pelos meus patriciozinhos aquillo que gostaria meus maiores me tivessem feito; quero, ao envelhecer e morrer, ter a felicidade de, num retrospecto da vida, perceber que eu tenha procurado ter collaborado para a felicidade da geração, que agora occupa os bancos das escolas publicas.

E eu preciso faze-lo, para resarcir dez annos em que estive fóra do magisterio publico em que tudo é sacrificio, cansado por uma injustiça a mais numa sequencia de injustiças.

Eu tenho idéas proprias. Sahido do magisterio publico, no ensino particular eu fiz carreira e feliz, mas sempre senti pelo ensino publico aquella attracção que, aos dezenove annos, fez-me abandonar uma collocação vitalicia e de accesso nos Correios e um curso superior, por um logar de professor na roça. Sahido do magisterio publico, eu continuei a ler e li bastante. Mas um dia me cansei de livros, de compendios de pedagogia e de educação moral, todos mais ou menos litterarios, todos mais ou menos para effeito de fogos de artificio.

E comecei a pensar e a observar. Nesse dia, eu tive a impressão de que um vácuo se abria em minha frente. Pela primeira vez, eu comprehendí que me faltára uma solida educação moral, religiosa ou não, alguma cousa que me dêsse coragem para enfrentar a adversidade, uma couraça para me defender das tentações sem esforço, bom-humor para receber a vida como ella é, tirando motivos de felicidade de detalhes della,

encarando-a pelo prisma que melhor convém, aprendendo a olhar não só para cima, principalmente para baixo também. Nunca aprendi a dizer *não*.

Tive medo de mim. E resolvi estudar a vida si não para mim, principalmente para meus filhos, aos quaes desde então eu comprehendí que mais lhes convinha uma educação moral sólida, de cimento armado, que bens ou dinheiro que se perdem num minuto e que não dão felicidade.

Com uma educação moral solida, elles serão felizes, porque, em qualquer situação, elles estarão satisfeitos comsigc, e para essa felicidade real pouco concorrem os bens materiaes.

Certamente, do physico depende o moral, e a hygiene preserva o physico. Ahi está por que pedi que me confiassem também a orientação de hygiene. E' provavel que, por meio de um ensino de hygiene interessante, a gente consiga essa cousa maravilhosa que nem as missões Rockefeller nem outros meios nunca conseguirão: — o saneamento da nossa terra, a luta ás endemias que presenciei e de cujos surtos fui victima no sertão e no littoral, quando mestre. E com o seu desaparecimento outro seria o Brasil, com o seu operario de fabrica livre da tuberculose, com o seu caboclo indemne das maleitas e com o seu caiçara livre do impaludismo.

A instrucção civica ensina o culto á Patria. O culto á Patria, sem os exaggeros que se viam nos meus tempos e que o desvirtuavam, ás vezes, pelo ridiculo, bem orientado, é um meio caminho para o culto á humanidade e a si proprio, objecto da educação moral.

Não se pode contar com a familia, na maioria dos casos. Deixar ás familias o ensino da educação moral e civica é relegar ao abandono esse ensino, porque ella ou não tem tempo ou não dispõe do cabedal intangivel para ministra-lo.

Condemnar o ensino religioso que já é alguma cousa, grande e util, e não substitui-lo por nenhum outro, é abandonar um problema justamente porque elle é difficil, e isso é um crime para o Estado.

\*  
\*  
\*

Muitas vezes, nas praias de Ubatuba, onde a pedagogia da época me atirou e onde me retiveram os carinhos de uma população honesta e fundamentalmente bôa, após ler os jornaes, as infelicidades de cada um nas "Noticias Diversas", nos telegrammas e nas secções livres, eu ficava a pensar que tudo

isso havia por falta de educação moral nas escolas. Ficava a pensar que a sociedade enche as cadeias de presos como castigo de uma falta que não lhes cabe, a falta de solida educação moral. E pensava que, excepto a pequeno numero de anormaes declarados, a inoculação de mais educação moral e de menos sabedoria nas crianças, podia revolucionar o mundo. E isso porque sabedoria adquire-se com rapidez e em qualquer idade, ao passo que formação moral só se consegue desde pequenino.

Tudo isso eu pensava nas praias dos Tamoyos, a olhar distrahidamente o mar, como a esperar algum vapor em que viesse o inspector escolar, caixeiro viajante da instrucção official, o homem que fazia syndicancias, tinha prazer em punir o collega de baixo, espiava pelos corredores das escolas e promovia o mestre cuja mesa era bôa... E direi aqui somente a mesa.

O mundo marcha. Um dia, depois de uma luta em que a necessidade fez-me valente e os filhos me fizeram lutador, verificando sempre que cada erro traz em si dez outros para tentar reparal-o, eu me fiz no ensino particular officializado. E a mão de Sud Mennucci, que, num rodapé do "*Estado*", sem me conhecer, me trouxe á tona como rabiscador e fez de mim um seu collega na alta imprensa, chamou-me para ser um dos seus assistentes.

Talvez os interesses materiaes me aconselhassem evitar de novo o magisterio, do qual, por duas vezes, já me desliguei. Mas eu pensei em tudo que sonhava quando mestre de um grupo no littoral e que posso tentar realizar. Tudo obscuro, tudo de effeitos imponderaveis num futuro talvez remóto, tudo vago.

E pensei que o mundo todo soffre uma grande crise de character, inversamente proporcional, não sei por que, ao progresso.

E acceitei o cargo. Porque nem tudo é obscuro e vago nesta luta. Restará sempre o prazer de estar a gente contente comsigo mesmo, e talvez seja esse um dos melhores prazeres da minha vida, que já vae marchando para o poente, o prazer de tentar ser util a uma geração, que cresce num dos periodos mais anarchizados da historia do mundo.

# ENSINO RURAL

---

Aggêo Pereira do Amaral

Uma das principais e maiores preocupações da atual Diretoria Geral é a ruralização do ensino, problema que vem despertando, dum modo impressionante e confortador, o interesse no seio do professorado publico paulista.

Ao observar esse movimento grandioso, em que as energias mais vigorosas se ativam, não pôsso furtar-me ao prazer de apresentar tambem a minha contribuição. Não sugerindo idéas, pois a solução do problema está confiada aos generais do ensino, em cuja técnica e dedicação São Paulo inteiro confia, mas com o meu depoimento particular, sobre coisas que vi e observei nas zonas que, com mais urgencia, reclamam o carinhoso amparo desse trabalho salutar, que será o combate mais eficiente ao analfabetismo e a difusão dos ensinamentos sagrados que a criança reclama. Não sómente daquêles que mais lhe servirão na vida pratica, mas tambem dos necessarios para se prender, pelos laços do amor, á terra em que nasceu.

S. Paulo é um estado agricola. Ante os olhos do visitante, extendem-se as fazendas, cheias de vida e de alegria, com os seus verdejantes cafesais em linhas equidistantes; com os canaviaes frondosos; ou com as viçosas pastagens, onde se cria um gado nédio e sadío.

A escola não está, ainda, preparada para colaborar no desenvolvimento dessas riquezas.

Que preste ao estado o trabalho que déla é justo esperar-se, pelo grau de aperfeiçoamento a que atingiu, pela cultura profissional dos mestres, é o que a Diretoria do Ensino quer alcançar.

E alcançará esse grande e patriotico objetivo? Não ha duvida que sim.

O campo é vasto e o problema difficil. Mas, para o professor paulista não ha o impossivel. Protegido pelo Governo, que já equiparou os vencimentos dos professores rurais

aos dos demais, o professor rural saberá corresponder á confiança que nêlé está depositada.

E' o que havemos de constatar, em breve.

\*  
\*\*

Em zonas afastadas, onde a instrução não está ainda bem desenvolvida, devido a causas diversas, como pouca densidade de população, falta de escolas, etc., a ruralização do ensino prestará os mais altos e sadios benefícios.

Habitada por brasileiros de todos os estados e por estrangeiros de quasi todos os paizes, zonas ha em que a escola precisa radicar a população dos diferentes nucleos, despertar-lhe o amor ao trabalho agricola e, principalmente, arrebanhar a criança para a sombra do pavilhão brasileiro, ao som de hinos cantados em nosso idioma, ao sabor de fatos historicos de nossa patria, fazendo sentir ás crianças, filhas de estrangeiros, o dever de amor e dedicação ao sólo brasileiro, a esta patria que é a sua, apesar de não ser a de seus progenitores.

Uma colonia consideravel, grande e valorosa, se desenvolve, rapidamente, na Noroeste — é a japonêsa.

Tive occasião de visitar grandes propriedades agricolas pertencentes a japonêses. Conhecí uma fazenda, a estatística acusou 400 e tantas crianças, em idade escolar obrigatoria, todas filhas de japonêses, não sabendo falar o portugûês... E isto por que? Porque as dezenas de escolas, clandestinamente funcionando, são japonêsas, menos uma ou duas municipais; os costumes são japonêses; ha dinheiro (o **cascudo**) que lá circula sem ser o nosso; a lingua falada e escrita é a japonêsa; o povo é japonês — um pedaço do Japão dentro do territorio paulista!...

Só a escola publica poderá, com um trabalho constante, transformar os habitos e a educação desse povo; fazer-lhe sentir que a bandeira que alí deve tremular, sem menospreço ás outras, é a brasileira; ensinar a lingua, a historia de nosso paiz; conquistar brasileirinhos que nasceram e crescem no territorio paulista amando outra patria, falando outra lingua, aprendendo outra historia, respeitando outra bandeira...

Programa, horario, processos de ensino especiais para essas escolas darão ótimos resultados.

O japonês é trabalhador, amigo da instrução como nenhum outro povo, ordeiro e disciplinado.

Escolas bem orientadas, nos meios japoneses, produzem os melhores frutos, mas o trabalho é árduo. Daí a remuneração razoavel para o professor poder estabilizar-se e manter-se em um meio completamente diferente daquêle em que foi educado.

O grupo escolar rural é que está fadado para essa tarefa grandiosa. Os adjuntos não se sentirão isolados, despatriados dentro da propria patria, e dum trabalho em conjunto, coordenado, inteligente e contínuo, resultará a vitoria do ensino, para bem dessas proprias colonias, que muito desejam escolas para seus filhos.

A escola isolada será vencida pelo meio e o trabalho pouco, quasi nada será aproveitado, nessas colonias.

Só o grupo, só o grupo escolar rural, por adjuntos dedicados composto, dirigido com amor, fiscalizado com carinho, com professores remunerados equitativamente, poderá operar o milagre da conquista dessa infancia patricia estrangeirada, para honra do magisterio paulista e grandeza do ensino rural.

# SERVIÇO DE ANTROPOMETRIA PEDAGOGICA

(Extractos do relatório apresentado á Directoria Geral do Ensino)

---

Maria Antonieta de Castro

## A. — CURSO DE ORIENTAÇÃO Á SECÇÃO TECNICA

Com o proposito de assentarmos as bases, as normas e os objetivos dos serviços a realizar, encetámos, em março, um curso de orientação, a que assistiu o corpo tecnico dos nossos auxiliares e em que abordámos estes topicos:

### I — Orientação para estudo:

- a) bases científicas;
- b) bibliografia;
- c) organização de fichas respectivas, com inclusão de observações feitas e pesquisas.

### II — Parte tecnica:

- a) enumeração do material e aparelhos necessarios para cada exame;
- b) reconhecimento dos aparelhos;
- c) descrição dos aparelhos;
- d) tecnica do exame respectivo;
- e) experiencia demonstrativa.

III — Aplicação pratica da mensuração dos alunos do Grupo Escolar "Miss Browne".

O curso referido constou do seguinte programa, divididas suas aulas segundo a relação abaixo:

dia 14

1.<sup>a</sup> aula — Historico do serviço — Desenvolvimento — Efe-  
tivação do serviço — Plano de ação.

dia 14

2.<sup>a</sup> aula — Exposição da regulamentação do serviço — Cria-  
ção — Finalidade — Programa de ação — Exten-  
são — Local de trabalho — Organização — Secções  
— Atribuições das secções — Pessoal — Atribui-

ções do pessoal — Horario — Ponto — Faltas — Licenças — Férias — Reuniões — Relatorios — Disposições geraes.

dia 15

3.<sup>a</sup> aula — Pedologia — Estudo científico da criança — A criança como *base, centro e fóco* do estudo universal — Contribuição da Biologia, Psicologia, Fisiologia, Sociologia, etc. — Conhecimento, por parte do pedagogo, de cada educando, na sua personalidade complexa e unica, sua evolução sob influencia dos fatores fisiologicos, fisicos e quimicos, internos ou provenientes do meio exterior. — Fornecimento de dados á Pedagogia — *Tarefa preventiva* — obra do educador: correção das taras anatomicas que existem ou das funcioaes ou secretorias que se apresentam — *Tarefa curativa* — obra do medico — Melhoria — Aperfeiçoamento — Superação.

dia 15

4.<sup>a</sup> aula — Biologia — Biometria — Estudo sobre: a) individuo propriamente dito — Antropologia; b) suas relações com a ascendencia e descendencia — Genetica; c) o individuo associado a outros — Sociologia. Objetivos: a) melhorar os individuos; b) torna-los elementos do progresso geral; c) fazer, dos tipos fracos, tipos fortes; d) elevar o nivel das camadas sociaes.

dia 16

5.<sup>a</sup> aula — Antropologia geral — Criminal — Fisiologica — Filosofica — Pedagogica — Antropometria — Antroposcopia — Metodo: 1.<sup>o</sup> colheita objetiva dos fatos em si; 2.<sup>o</sup> passagem da analise á sintese — Metodo didatico; 1.<sup>o</sup> teoria; 2.<sup>o</sup> tecnica; 3.<sup>o</sup> pratica; 4.<sup>o</sup> estudo individual do escolar, (ficha) — Delimitação da Antropologia Pedagogica — Aplicação Pedagogica.

dia 17

6.<sup>a</sup> aula — Crescimento — Estudo do crescimento do escolar — Fator importante na Pedagogia — Idade escolar: idade do crescimento — Influencia do crescimento na função cerebral — Bases para o estudo

do crescimento — Compreensão destas bases — Determinação da formula individual do crescimento — Investigações de Godin — Aplicação pedagógica.

dia 18

7.<sup>a</sup> aula — Estatura: Limites do desenvolvimento — Medidas — Estatura — Canones fundamentaes — Formulas — Estatura: total e essencial — Relação entre as mesmas — Indice de Manouvrier — Variações de tipos de estatura: *normaes* segundo a raça, sexo, idade; *anormaes* patologicos — *Criminaes* — *Infantís* — Considerações pedagogicas.

dia 19

8.<sup>a</sup> aula — Variedades da estatura: Etnica e limites de oscilação — Biologicas (no sexo e através da idade) Variações da estatura: Por adaptação: Mecanica (transitoria e permanente, com deformações) — Fisiologica (nutrição) — Fisica (calor, lús, electricidade) — Psiquica (estimulos psiquicos) — Patologicas — Infantilismo: mixedematoso; distrofico (alcool, sífilis, tuberculose, malaria, desnutrição) Ipotrofico — Anangioplasico — Raquitismo — Considerações pedagogicas.

dia 21

9.<sup>a</sup> aula — Medidas em projeção vertical — Altura total — Altura essencial ou truncal ou axial — Alturas: do supra esternal ou da furcula do esterno — do infrasterno — onfallo — sinfisio — aeromion — radial estilio ou da articulação antebrachio manual — do dactilio ou da ponta do dedo medio — do ilio espinhal ou da espinha iliaca — infra trocanterial — do tibial ou do joelho — do esfirio ou da ponta do maleolo ou do tornozelo — Aparelho — Antropometro — Auxanometro de Godin — descrição — Tecnica da mensuração das alturas total, essencial, do aeromion e do medius — Tecnicas diversas — Tecnica a ser adotada — Experiencia demonstrativa — Aplicação pratica.

dia 22

10.<sup>a</sup> aula — Medidas toracicas: Torax — Anatomia — Parte fisiologica e higienica — Parte antropologica —

Caracteristicos das transformações do tronco —  
 Fórma — Medida: cirtometria — Anomalias da  
 fórma — Anomalias com desvio da coluna verte-  
 bral e deformação da bacia (escoliose, cifose, lor-  
 dose) — Considerações pedagogicas — Circunfe-  
 rencias do torax: Axilar, mamilar, xifoidias —  
 Aparelhos — Tecnicas — Elasticidade toracica —  
 Diametros toracicos: antero-posterior, transverso,  
 bi-acromial, bi-deltoidiano, bi-mamilar — Apare-  
 lhos — Tecnicas — Medidas do tronco: Diametro  
 bi-trocantérico — Perimetro abdominal — Apare-  
 lhos — Tecnicas — Experiencias — Aplicação  
 pratica.

dia 23

11.<sup>a</sup> aula — Craniologia: Cabeça — Cranio: cerebral e facial —  
 Anatomia — Evolução morfologica através da  
 idade — Formas normaes — Volume — Desenvol-  
 vimento — Crescimento do volume cefalico — Li-  
 mites da capacidade cranica — Limites patologicos  
 — Variações individuaes — Relação entre o desen-  
 volvimento cerebral e intelectual — Influencia das  
 condições economicas, do exercicio, dos fatores bio-  
 logicos, no desenvolvimento cerebral — Pretensa  
 inferioridade cerebral nas mulheres — Medidas da  
 face — Estudo do cranio: cranioscopia, craniome-  
 tria — Normas de estudo: vertical, frontal, lateral,  
 occipital — Craniometria — Pontos de referencia  
 — Medidas craniometricas: circunferencias e dia-  
 metros — Circunferencia maxima — Diametro  
 antero-posterior maximo — Diametro transversal  
 maximo — Diametro vertical — Tecnicas — Expe-  
 riencias demonstrativas — Aplicação pratica.

dia 28

12.<sup>a</sup> aula — Membros — Membros inferiores — Função —  
 Anatomia — Crescimento (lei de Godin) — Mal-  
 formação: a) excessivo desenvolvimento dos seg-  
 mentos; b) pé chato; c) articulações moles e duras;  
 d) desvio da perna; e) pés equinos. — Membros  
 superiores: Mão — dimensões — Proporções —  
 Caracteres funcionaes — Teratologia e anomalias  
 — Súlcos palmares — Linhas papilares — iden-

tificação — Impressão digital — Medidas: Aparelhos: compasso de calibre: grande e pequeno; fita metrica — Tecnicas — Medidas: comprimento, largura e circunferencia dos membros.

dia 28

13.<sup>a</sup> aula — Anomalias: da cutis, pigmento e apendice pilifero — Anomalias morfologicas: malformação — deformação — Anomalias dos olhos, das orelhas, do narís, do aparelho bucal — Atavismo — Distribuição da malformação — Origem da malformação no desenvolvimento — Importancia do estudo morfologico — Contribuição á Pedagogia — Considerações pedagogicas.

dia 29

14.<sup>a</sup> aula — Postura — Caracteristicos da boa posição — Diagrama do esqueleto — Variações — Classificação: graus de posição: A, B, C, D. — Caracteristicos de cada grau — Correção — Conhecimento, por parte da criança, do defeito a corrigir — Diferenças basicas na estrutura do corpo — Tipos de estrutura anatomica (gordo, intermedio, magro) — Trabalho condizente com o tipo anatomico — Pontos que requerem correção em cada tipo — Instrução individual — Metodos de fotografar em silhueta — Exercicios adequados — Prevenir: substituir maus por bons habitos — Oportunidade: escola — Dificuldade, substituida pelo entusiasmo — Repetição do exercicio e pratica — Silhueta do corpo para verificação de defeitos — Desenvolvimento do controle consciente dos musculos voluntarios que mantem o corpo erecto — Chegar a manter boa posição, inconcientemente — Tornar a boa posição, um habito.

dia 29

15.<sup>a</sup> aula — Peso — Variações — Pesagem sistematica — Curvas de peso — Perda de peso ocasional — Peso, em relação: a) peso especifico; b) com a altura e idade; c) com o peso normal; d) com os diametros toracicos, bi-trocantérico, bi-acromial; e) idem com estas e com as medidas circunferenciaes: medidas do tecido muscular e sub-cutaneo — Desvios em

relação a estas medidas — Aspetos do crescimento que influem sobre o peso — Pesagem na escola: registro de peso: I — para fins de diagnostico de nutrição; II — para verificação do progresso no crescimento; III — para fins educacionaes — Considerações e recomendações a respeito — Pesagem — Aparelho: balança — Tecnica da pesagem — Aplicação pratica.

dia 29

16.<sup>a</sup> aula — Medidas do tecido muscular: Tecnicas — Deltoide (4 medidas) — Circunferencia do ante-braço: 1.<sup>o</sup> ante-braço em flexão; 2.<sup>o</sup> ante-braço flacido; — Circunferencia da panturrilha — Aparelhos usados — Descrição.

dia 29

17.<sup>a</sup> aula — Medidas do tecido sub-cutaneo — Tecnicas — Biceps: superficie de mensuração — medida n.<sup>o</sup> 1 — medida n.<sup>o</sup> 2 — Tecidos sub-cutaneos do triceps: medidas n.<sup>o</sup> 1 — n.<sup>o</sup> 2 — n. 3 — n.<sup>o</sup> 4 — Tecido sub-cutaneo da panturrilha — Superficie de mensuração: 4 medidas — Aparelhos usados — Descrição

dia 29

18.<sup>a</sup> aula — Dinamometria: Dinamometro de Collin — de Burq — de Ulmann — Descrição — Tecnicas das mensurações — Observações — Experiencias demonstrativas — Aplicação pratica

dia 30

19.<sup>a</sup> aula — Capacidade vital: Ar corrente — Ar complementar — Ar de reserva — Ar residual — Capacidade pulmonar — Capacidade vital — Avaliação da capacidade vital — Relação entre a capacidade vital e os valores somaticos — Na clinica — Na escola — Metodos de avaliação: diretos e indiretos — Espirometria — Dificuldade dos movimentos espirometricos — Treinamento previo — Ginastica respiratoria — Uso do espirometro — Anotações dos valores obtidos — Capacidade vital segundo a idade — Aparelhos — Tecnicas das medidas — Advertencias — Experiencias demonstrativas — Aplicação pratica.

dia 30

20.<sup>a</sup> aula — Acuidade visual: anomalias visuaes — Miopia e suas causas: a) insuficiência de iluminação do ambiente; b) mobiliário anti-higienico; c) má impressão dos livros escolares; d) posição defeituosa durante o trabalho — Profilaxia da miopia: a) boa iluminação; b) mobiliário adequado; c) posição adequada; d) material escolar higienico; e) diminuição das horas de trabalho — Observações — Exame da acuidade visual: pedagogica — Cuidados medicos aos escolares de vista deficiente — Aparelhos para a mensuração da acuidade visual — Tecnicas para o exame da acuidade visual: Binet, Simon, Mac Callie — Daltonismo — Exame do senso cromatico — Educação do senso cromatico — Experiencias demonstrativas — Aplicação pratica.

dia 31

21.<sup>a</sup> aula — Acuidade auditiva: Anomalias do ouvido — Causas — Cuidados a observar a respeito das deficiencias auditivas — Higiene do ouvido — Educação do senso auditivo — Exame funcional — Advertencias sobre o modo de proceder ao exame funcional — Aparelhos para os exames — Técnicas de Simon (individual e coletiva), de Mme. Rouquié, para os exames da acuidade auditiva — Experiencias demonstrativas — Aplicação pratica.

dia 31

22.<sup>a</sup> aula — Indices de estatura: Relação entre a altura total e altura essencial — Indice de Manouvrier — Formula — Exemplos — Indices de estatura segundo as idades (Hrdlicka).

dia 31

23.<sup>a</sup> aula — Indice ponderal: Relação entre o peso e a altura total — Formula de Livi — Idem de Quetelet, de Buffon-Rohrer, de Kaup — Indice ponderal segundo a idade — Exemplos.

dia 31

24.<sup>a</sup> aula — Indices toracicos: Indice vital de Goldstein — Indice toracico — Indice de ampliação — Formulas — Exemplos.

dia 31

25.<sup>a</sup> aula — Índices de robustês e nutrição: Índice Pignet — Mayet — Formula — Aplicação á criança — Variações segundo a idade — Índices Champeau e Friand — idem de Themoin e D'Arnaud — Ruffier — Broca, etc. — Índice Pelidisi de Von Pirquet — Idem de Bornhardt — Formulas — Exemplos — Considerações.

dia 31

26.<sup>a</sup> aula — Índice cefalico: Limites — Nomenclatura — Classificação — Índice cefalico normal — Limites extremos para as anomalias — Medias e oscilações nas raças — Índice cefalico através das idades — Anormalidade da cabeça infantil — Relação entre os diâmetros antero-posterior e transversos máximos da cabeça — Índice cefalico — Formula — Exemplos.

dia 1.<sup>o</sup> de abril

27.<sup>a</sup> aula — Idade cronologica e fisiologica: Graus de maturidade fisiologica — Comparação desta com as variações cronologicas — Relação da idade fisiologica com as etapas do desenvolvimento mental — Relação entre a idade fisiologica e a idade pedagogica — Obediencia á idade fisiologica para promoção do escolar — Referencia da idade cronologica na ficha antropometrica — Exatidão — Fonte de obtenção: registro de nascimento — Expressão da idade em dias, meses e anos — Calculo da idade cronologica — Redução a meses — Tabela da idade cronologica.

dia 1.<sup>o</sup> de abril

28.<sup>a</sup> aula — Pontos de referencia: Importancia da localização exata — Pontos a serem estudados: vertex — tracion — orbitale — glabella — opistoe — tocranion — eurion — suprasternale — infrasternale — onfalia — sinfisio — acromion — radiale — estilion — dactilion — infratrocanterial.

dia 1.<sup>o</sup> de abril

29.<sup>a</sup> aula — Material antropometrico: Material a ser usado para as mensurações antropometricas — Descrição de

cada aparelho — Uso de cada aparelho — Prática com os aparelhos.

dia 1.º de abril

30.<sup>a</sup> aula — Metodologia estatística: Aplicação da estatística à antropologia — Meios principais de agrupamento dos números — I — Média aritmética — Máxima frequência — Mediana — Média objetiva ou equidistante — Desvio médio — Índice de oscilação — Método gráfico — II — Sieriação — Variações ou expoente de oscilação — Distribuição serial — Curva binomial de Newton — Comparação de duas ou mais curvas — Correlação de variações.

dia 2

31.<sup>a</sup> aula — História biográfica do escolar: Influência da hereditariedade e da sociedade sobre o indivíduo — Estudo individual — Anamnese — bio-patológica; sociológica; escolaridade — Exame objetivo ou antropológico — Diário de observações contínuas do indivíduo — Vantagens científicas, pedagógicas e sociais da história biográfica do escolar — Instruções para o preenchimento da ficha de antropometria — Advertências.

dia 3

32.<sup>a</sup> aula — Técnicas a seguir nas mensurações: Altura total — Altura essencial — Altura do acromion — Altura do medius — Diâmetros antero-posterior e transversos — Diâmetros bi-acromial e bi-trocantérico — Perímetro cefálico — Perímetros xifoidianos — Medidas do tecido muscular — Medidas do tecido sub-cutâneo — Dinamometria — Capacidade vital — Acuidade visual — Acuidade auditiva.

dia 3

33.<sup>a</sup> aula — Instruções sobre o modo de preencher os: a) resumos diários, semanais, mensais e anuais; b) quadros de observação; c) rotina de serviço.

dia 3

34.<sup>a</sup> aula — Finalidades do Serviço de Antropometria Pedagógica — Objetivos — Programa de ação — Atividades da Secção Técnica — Problemas imediatos a resolver.

dia 3

35.<sup>a</sup> aula — Serviço de Antropometria Pedagógica — centro de ação educativa em torno de atividades de um laboratório de investigações e pesquisas científicas — Trabalho organizado como base filosófica na ciência da Educação. — Fundamentos básicos: I — centralização do serviço do agente educativo em aparelhamento complexo, mas completo — Orientação única em articulação harmônica de todas as atividades — II — formação especializada do agente técnico: 1.<sup>o</sup> — ideal educativo; 2.<sup>o</sup> preparo (formação doutrinária: cursos, leituras, investigações, observações, viagens de instrução); 3.<sup>o</sup> técnica educativa: a) espírito profissional; b) espírito de organização; c) ética profissional; d) poder de realização) — Conhecimento da criança sob o ponto de vista físico, mental, moral e social através da Biologia, Anatomia e Fisiologia, Psicologia, Sociologia, Genética, Higiene — Possibilidades da criança — Fins educacionais — Perfeita adaptação ao ambiente social — Função educativa da professora educadora sanitária — Processos educativos, tendo como base o aspecto biológico da criança — Organização estática e dinâmica dos processos educativos — Colaboração — Neutralidade — Controle do trabalho — Programa de ação delineado.

#### B. — TÉCNICAS DAS MENSURAÇÕES

Ao mesmo tempo em que se desenvolviam as aulas teóricas sobre o assunto, eram dadas as técnicas sobre as mensurações de modo a irem sendo colecionadas para consulta em qualquer momento.

Foram estudadas as seguintes:

Altura total — Altura essencial — Altura do acromion — Altura do medius — Diâmetros antero-posterior e transversal do tórax — Diâmetros bi-acromial e bi-trocantérico — Perímetro cefálico — Perímetros xifoidianos — Medidas do tecido muscular — Medidas do tecido sub-cutâneo — Dinamometria — Capacidade vital — Acuidade visual — Acuidade auditiva.

C. — INSTRUÇÕES

Instruções especiais, escritas, foram dadas às encarregadas da Secção Técnica, e, todas elas, referentes á organização e maneira de conduzir os trabalhos.

Versaram as mesmas sobre:

- a) preenchimento das fichas antropometricas;
- b) codigos para guia do questionario relativo ao preenchimento das fichas e interpretação dos dados nas mesmas contidos;
- c) preenchimento dos resumos diarios, semanais e mensais;
- d) quadros de observação;
- e) escripturação em geral

D. — EXPERIENCIAS DEMONSTRATIVAS

A' proporção que iam dando as aulas e as instruções, e as tecnicas sobre cada medida, procediamos, com os alunos, a experiencias que servissem de aprendizado e pratica ás educadoras.

Foram, assim, feitas as demonstrações das mensurações das alturas: total, essencial, do acromion e do medius; dos diametros antero-posterior e transverso do cranio e do torax; bi-acromial e bi-trocanterico; dos perimetros do torax, cefalico; dinamometria; capacidade vital; acuidade visual e auditiva (tecnica individual e coletiva)

E. — APLICAÇÃO PRATICA

Terminadas tais orientações, estavam já, as educadoras, aptas para iniciar a applicação de todos esses conhecimentos, na pratica.

Divididas em tres turmas A, B e C, constituídas cada uma de 5 educadoras, distribuimo-las em tres horarios que abrangessem os tres periodos escolares; 1.º das 8 hs. ás 13 hs. 2.º — das 11 hs. ás 16 hs; 3.º — das 13 hs. ás 18 hs.

Apresentadas ás professoras das classes de 4.º ano A fem.; 2.º ano A fem. e 1.º ano A masc., iniciaram o trabalho nessas mesmas classes, sendo a seguinte a distribuição de suas atividades:

- a) ação educativa na classe;
- b) controle do movimento de saída de alunos da mesma;
- c) levantamento de fichas antropometricas;
- d) seleção e encaminhamento para exames medicos, gerais, especializados, etc;
- e) mensuração;
- f) levantamento de calculos sobre indices;
- g) eserituração de resumos diarios;
- h) idem de fichas de pesquisas.

F. — INICIO DO TRABALHO NOS GRUPOS ESCOLARES

Terminado este treino em 15 de abril, demos inicio ao trabalho nos Grupos Escolares.

Escolhemo-los, propositalmente, entre os que representassem determinados grupos de população, tanto o da Escola de Aplicação "Caetano de Campos", que representa um melhor meio economico e social, como o da Moóca, expoente do meio operario, e o do Butantan, o meio rural.

G. — INTERCAMBIO COM OUTROS SERVIÇOS E CENTROS DE ESTUDOS

*Com o Serviço de Psicologia Aplicada:*

A pedido de sua Secção de Orientação Profissional, prontificamo-nos a entrar em colaboração com o dito Serviço (colaboração que, aliás, tínhamos já oferecido espontaneamente), iniciando uma série de observações antropometricas no Grupo da Moóca, grupo pelo qual aquela Secção pretende iniciar suas experiencias.

*Com o Serviço de Psico-tecnica da Escola Normal Profissional:*

Identico entendimento tivemos com seu diretor, professor Horacio Silveira, para um trabalho em conjunto com o seu gabinete de psico-tecnica.

*Com a Inspeçõria de Higiene Escolar e Inspeçõria de Profilaxia da Tuberculose:*

Já nos referimos, em relatorio anterior, á ação que iriamos desenvolver junto a esses Serviços.

*Com a "Child Health Association":*

Em resposta á nossa consulta sobre pesquisas que estão sendo levadas a efeito, nessa associação, em torno do estabe-

lecimento do diagnóstico sobre a nutrição da criança com bases antropométricas, recebemos de Harold Mitchell, de sua Divisão de Pesquisas, um pedido para intercambio de observações sobre a criança brasileira, para confronto com as já feitas referentemente às crianças americanas e de Porto Rico.

*Com o "Smithsonian Institute", Washington:*

Por indicação do mesmo Mitchell, dirigimo-nos a Ales Hrdlicka, não só a respeito de material antropométrico especializado, como referentemente a pesquisas que esse grande antropologista tem levado a efeito.

*Com o "Instituto Jean Jacques Rousseau", Genebra:*

A Godin escrevemos, também, pedindo esclarecimentos sobre seu processo auxalógico, para estabelecimento de uma fórmula individual de crescimento.

*Com o "Instituto Internacional Americano de Protección a la Infancia", Montevideu:*

De um pedido feito a Morquio, diretor desse Instituto, recebemos, pelo seu secretario E. Fournié, a remessa de numeros de seu Boletim e Tabelas de medidas encontradas em 10.000 crianças argentinas, pelo Dr. Cassinelli, ao mesmo tempo que nos pede seja posto ao corrente de nossas observações.

H.—MEDIDAS ANTROPOMETRICAS E DADOS FISIOLÓGICOS LEVANTADOS

a)	medidas em geral . . . . .	693
b)	mensurações de acuidade visual . . . . .	132
c)	" " " " auditiva . . . . .	114
d)	total geral das medidas . . . . .	939
e)	" de alunos examinados: medidas em geral	66
f)	" " " " : acuidade visual .	66
g)	" " " " : " " auditiva	57
h)	" " calculos (idades e indices) . . . . .	329
		Medico geral . . . . . 273
		Olhos . . . . . 31
i)	Alunos encaminhados a exames	Ouvido, narís e garganta . . . . . 46
		Verminose . . . . . 46
		Laboratorio . . . . . 4

# SERVIÇO DE ANTROPOMETRIA PEDAGOGICA

N.º .....  
 Classe.....  
 Período.....

Escola: .....  
 Nome: ..... Idade: ..... Data do nascimento: ..... Côr: .....

Residência: ..... 2.ª .....  
 Filiação: ..... Profissão { pai..... mãe..... } Nacionalidade: { pai..... avô.....  
 { mãe..... avó..... }  
 { avô..... avó..... }

Condições do meio em que vive: { higienico: .....  
 (Investigações na escola e em domicilio) { economico: .....

## DADOS ANTROPOMETRICOS E FISIOLÓGICOS

Dentes  $\times$  - falta m. m. m. pm. pm. c. i. i. i. i. c. pm. pm. m. m. m. - Defeitos .....  
 - - ausencia m. m. m. pm. pm. c. i. i. i. i. c. pm. pm. m. m. m.  
 O - carie m. m. m. pm. pm. c. i. i. i. i. c. pm. pm. m. m. m.

Data	Peso	ALTURAS				DIAMETROS			MEDIDAS CRANIANAS				PERIMETROS XIFÓIDIANOS			MEDIDAS DO TECIDO MUSCULAR			
		total	essencial	acromius	medina	Bl-acrom.	TORACICOS Ant. post.   Transv.	Bl-trocant.	DIAMETROS Ant. post.   Transv.   Vertic.			P. cef.	insp.	exp.	repose	Deltoid.	Ant-br. flexão	Ant-br. flacido	Pantur- rilha

Data	Medidas do tecido Sub-cutaneo			Dinamometria		Cap. Vital	Ac. visual		Ac. auditiva		I. Penderel	Indice Manouvrier	Indice Pellidisi	I. Pignet-Mayet	Indice Bornhardt.	Indice X	Indice Y	I. cefalico
	Biceps	Triceps	Panturrilha	D.	E.		D.	E.	D.	E.								

Variações de estatura { por adaptação .....  
 { patológicas .....  
 Postura .....  
 Anomalias morfológicas .....

Dados pedagogicos

Observações sobre o trabalho escolar:

Dados psicologicos

OBSERVAÇÕES

# O PROBLEMA PEDAGOGICO

(*Debates Pedagogicos*)

---

Tristão de Athayde

O primeiro passo para dar á nossa pedagogia uma importancia decisiva, para o futuro da nacionalidade, é reconhecer que nada será feito sem um trabalho prévio de fixação dos principios, que nos devem governar.

Sob tres aspectos principaes, podemos considerar o problema pedagogico :

- a) *o idéal pedagogico*
- b) *a realidade pedagogica*
- c) *o methodo pedagogico.*

Pelo primeiro, conhecemos os principios que nos devem nortear em todo o trabalho educativo.

No segundo, estudamos o proprio objecto da educação, isto é, a criança.

O terceiro é a pesquisa dos meios de applicar o primeiro ao segundo, isto é, o ideal á realidade, a finalidade educativa ao sêr humano.

O *idéal*, portanto, deve governar toda pedagogia. Esta não é mais do que a formação do homem, a sua preparação para a vida. Ora, só se fórma uma coisa para certo fim. Só se prepara uma coisa sabendo-se para quê se vai preparar. Por isso, é necessario que haja, préviamente, uma finalidade, um objectivo, um idéal a attingir. Nas sciencias praticas, e a pedagogia é uma dellas, os fins desempenham o mesmo papel que os principios, nas sciencias especulativas. O idéal é necessario para que a acção se não transforme em simples agitação.

Ora, o que vimos em nossa pedagogia republicana, para só attendermos a esse recente periodo de nossa historia, foi a ausencia completa de um idéal educativo. O laicismo separou a instrucção da educação. Fez a instrucção a tarefa unica da escola. E largou a educação á liberdade de cada um.

O resultado foi um ensino sem finalidade, quantitativo, sem ordem nem effeito profundo, e soffrendo de um desprestigio crescente, que reformas successivas tentavam em vão impedir. E a tarefa era realmente vã, pois agiam apenas sobre os *methodos* e menos até do que isso, sobre simples disposição de materiaes ou organização da estructura exterior dos cursos, deixando totalmente de lado os dois outros elementos pedagogicos, isto é, o ente humano a formar e a *finalidade* a attingir.

Dá-se, hoje em dia, uma reacção generalizada no sentido de restaurar um *idéal* em nossa pedagogia, tornando-a de simplesmente instructiva em educativa tambem.

Nesse ponto nos encontramos, nós, catholicos, com as correntes mais modernas. E de todo o modernismo pedagogico o unico que de momento nos interessa é o modernismo liberal, pois o communista, por óra, ainda não nos attingiu senão no subconsciente ou na *malicia secreta* de alguns, que chefiam por aqui a batalha do modernismo pedagogico burguez.

Com esse ultimo é que temos, por óra, de nos haver. E é elle que, no momento, absorve todas as atenções dos meios mais activos de nossa instrução publica e particular. Não posso, aqui, senão referir-me muito de leve ao problema, que outros, mais competentes que eu, hão de tratar em pormenor.

Limito-me, nestas paginas de introdução, a explicar o motivo por que, nos capitulos finaes desta collectanea, reuni os artigos em que tentei fixar alguns pontos de contacto e outros de dissidio, entre a pedagogia catholica e a pedagogia moderna.

Partimos de um conceito commum: a necessidade de dar à pedagogia official uma finalidade, que hoje não possúe.

Logo que se trata, porém, de determinar esse idéal a attingir, vemos separarem-se as correntes:

a) *de um lado, a que considera a sociedade como FIM do individuo;*

b) *de outro, a que considera o individuo como fim e a sociedade como MEIO.*

Numerosos systemas educativos se encontram de um e de outro lado. Nós, catholicos, defendemos a superioridade da pessoa humana sobre a sociedade. Os partidarios integraes do modernismo pedagogico, da "*escola nova*", estão no primeiro grupo, pois consideram a sociedade como superior á personalidade, sendo só ella originaria na fixação de direitos e deveres.

Mas como, por outro lado, nos distinguimos dos demais individualistas, é mister fixar alguns pontos que caracterizam a pedagogia integral que defendemos contra o naturalismo pedagógico da “*escola nova*” societista ou individualista. Limite-me, quanto me permite o âmbito desta rápida introdução, a indicar alguns desses pontos de referência da pedagogia, que oppomos ao naturalismo societista ou ao individualismo agnostico.

a) A pedagogia, ramo da sociologia, subordina como aquella a sociedade á pessoa humana, mas o individuo á sociedade.

b) Reconhece a necessidade essencial da sociedade, para que o individuo possa attingir o seu fim. Não considera a sociedade como um contracto *artificial* e sim como um meio *natural* do homem.

c) E’ pela sciencia especulativa que se encontra o idéal pedagogico e não pelas sciencias experimentaes. A pedagogia se fórma de accôrdo com a nossa concepção geral da vida.

d) Essa concepção é governada pelo fim ultimo em que se integram todos os fins parciaes. O idéal moral, portanto, governa o idéal intellectual e social.

e) A ethica, por sua vez, se subordina á theologia, pois não vivemos em um estado de abstracção philosophica ou moral e sim de realidade historica. E pela theologia conhecemos os dados revelados de nossa posição *real* no mundo. Não chegamos, portanto, a um espiritualismo abstracto, fundado apenas na razão ou no coração do proprio homem. E sim á subordinação da instrucção á educação e desta á cultura por meio tambem de uma hierarchia crescente da formação physica, subordinada á intellectual e essa á moral.

Tudo isso unificado pela finalidade ultima do homem, a qual não é um idéal abstracto e sim um sêr concreto, o Sêr em Si, o Deus Vivo que se fez homem para nos salvar. A educação religiosa, portanto, é a chave de toda a philosophia, a sciencia e a arte pedagogica.

f) E finalmente, o caracter ultimo dessa pedagogia que oppomos ao naturalismo pedagógico, em suas innumerables modalidades modernas, é caber simultaneamente á Familia, á Igreja e ao Estado, cada qual com a sua esphera de acção e sem que este possa negar, de qualquer modo que seja, o direito de precedencia que ás duas outras instituições, natural e

sobrenatural, cabe, na organização social do ensino e da educação nacional.

Vemos por ahí que, segundo a nossa concepção integral da pedagogia, não reduzimos o seu âmbito ao plano das coisas naturaes, nem restringimos a sua concepção a ser apenas uma arte empirica ou uma sciencia experimental. A pedagogia é, ao mesmo tempo, arte, sciencia experimental e philosophia. E estuda como *arte*, o *METHODO* de educação; como *sciencia experimental*, o objecto da educação, isto é, a CRIANÇA; e como *philosophia*, o *IDÉAL* educativo.

A mesma opposição, portanto, que encontramos entre sociologia determinista e sociologia integral, encontramos também, hoje em dia, entre pedagogia pragmatista (que é a concepção que Dewey systematizou e cuja base moral não podemos aceitar \*) e pedagogia integral.

Essa integralidade se estende, digamos assim, por duas dimensões: uma no sentido chronologico e outra no sentido ontologico. A primeira comprehende tres momentos successivos da formação do homem:

*o que vae do nascimento á morte, — a EDUCAÇÃO;*  
*o que vae da puberdade á morte, — a INSTRUCCÃO;*  
*e o que vae da maturidade á morte, — a CULTURA.*

Educação, instrucção e cultura são, portanto, os tres momentos chronologicos da formação pedagogica integral.

---

(\*) “Não podemos aceitar a concepção moral de Dewey porque:

- 1) Não fornece principios objectivos e idéaes fixos que derivam de uma concepção total da vida; em outras palavras, não possui uma sciencia normativa das acções humanas.
  - 2) Rejeita toda consideração do sobrenatural, do transcendente, do universal e do fixo na vida.
  - 3) Sua accentuação desordenada sobre a acção, destróe um idéal de progresso, porque desdenha os principios fundamentaes das coisas.
  - 4) Erra quando faz attribuir á ethica uma origem puramente social e no correr de suas explicações parece fazer, da utilidade e da satisfação individual, os criterios basicos da actividade humana.
  - 5) Não reconhece sufficientemente a necessidade do *self-control*, do dominio sobre si mesmo, na vida humana.
  - 6) Não reconhece uma hierarchia de valores entre os varios bens.
- (James H. O’Lara — “*The limitations of the Education Theory of John Dewey.*” Washington. Tip. Inc. Washington 1929 pg. 38).

Quanto aos tres planos ontologicos, em que se distribúe cada um desses momentos chronologicos são: — o *physico*, o *intellectual* e o *moral e religioso*.

*A formação physica é A ORDEM DA NATUREZA.*

*A formação intellectual, A ORDEM DAS IDÉAS.*

*A formação moral e religiosa, A ORDEM DOS DEVERES.*

Ha, portanto, tres modalidades pedagogicas com finalidades immediatas distinctas. Pois:

*a Educação visa INFUNDIR HABITOS*

*a Instrucção, MINISTRAR CONHECIMENTOS*

*a Cultura, ELEVAR A PERSONALIDADE INDIVIDUAL E SOCIAL.*

E cada uma dessas modalidades comprehende os tres planos de elevação successiva, que constituem propriamente o movimento ascencional do progresso pedagogico:

*o Physico, em que preparamos o nosso PODER;*

*o Intellectual, em que preparamos o nosso CONHECER;*

*o Moral, em que preparamos o nosso DEVER.*

Podemos agora traçar o quadro integral da pedagogia, tal como a comprehende uma philosophia catholica da vida:

	PHYSICA	INTELLECTUAL	MORAL E RELIGIOSA
<b>EDUCAÇÃO</b>	infundir habi- tos physicos pelo governo dos sentidos	infundir habi- tos intellectu- aes pelo gover- no da intelli- gencia	infundir habi- tos moraes pelo governo da von- tade
<b>INSTRUCÇÃO</b>	conhecimentos profissionais	conhecimentos scientificos	conhecimentos moraes e reli- giosos
<b>CULTURA</b>	esporte	humanismo	união com Deus

Esse quadro da pedagogia integral exigiria um volume para ser explicado. Desejo apenas esboça-lo, como ahi fica, para o desenvolver mais demoradamente, em occasião mais oportuna. Aqui ficam apenas indicadas as linhas geraes de uma pedagogia integral que visa, como todo o movimento peda-

gogico moderno, reformar e melhorar os methodos educativos, mas sem que uma falsa philosophia pedagogica venha viciar a verdadeira finalidade educativa.

O problema do *methodo* e o da *realidade* está subordinado ao do *idéal* pedagogico. Hoje em dia, entre os renovadores da pedagogia, ha certa tendencia a obscurecer ou supprimir essa hierarchia, accentuando de mais os dois primeiros, com prejuizo do terceiro, que é, no entanto, a chave de tudo mais. A pedagogia moderna, muitas vezes, tende a fazer da *criança* ou do *methodo*, o *idéal* da educação, confundindo o *objecto* de formação (a criança) e o *meio* de formação (o *methodo*) com a *finalidade* da formação (o idéal pedagogico).

A criança é o objecto da formação e deve constituir o *centro* da escola. Mas é preciso não confundir *centro* com *idéal*. Este é o objectivo a atingir, o fim para onde se quer levar a criança por meio da pedagogia, que é a sciencia de fazer da criança um adulto, no mesmo sentido em que definimos a moral como sendo a sciencia de collocar o homem em sua propria natureza. Esse conceito de *idéal* não se confunde com o de *centro*, que é apenas um idéal *relativo*, pelo qual as actividades secundarias a elle se devem subordinar sem que impeçam a subordinação desse *centro relativo* ao Idéal ultimo, e final, que é Deus, em sua Trindade Santissima, isto é, em sua Paternidade Divina, em seu Verbo Humanado e em seu Espirito Santificador.

A criança é, portanto, o centro e não o idéal da escola. Ella exerce um poder de attracção sobre o que lhe fica em torno, pois *para ella* é que existe a educação. A criança, porém, só pôde invocar para si esse poder de attracção se, por sua vez, se subordinar a um *idéal* mais alto, a um Fim ultimo e perfeito em si. Assim é, por exemplo, que os livros didacticos devem adaptar-se á criança como primeira finalidade. Devem ser escriptos e compostos typographicamente de modo a ser lidos com o maximo prazer. Mas não sendo a criança o fim ultimo da escola e apenas o fim immediato, não temos apenas a considerar o *prazer* e sim tambem o *proveito*. Pois a criança, por seu lado, tem um fim a alcançar, e esse é um fim moral. De modo que, no exemplo concreto que tomei, é preciso que a finalidade immediata, o prazer da leitura, não esteja em desacôrdo com a finalidade ultima, a elevação espiritual da personalidade, a sua união com Deus. E o que se dá com os livros

didacticos, dá-se com todos os problemas da realidade pedagógica, isto é, da criança a ser transformada em adulto.

E o mesmo ocorre com o *methodo*. A ausencia de uma hierarchia de finalidades nos leva muitas vezes a confundir *methodo* com idéal pedagogico. E' o que succede com alguns partidarios da "escola activa", da escola moderna por excellencia, de Dewey e Kerschensteiner. A escola activa é, em summa, uma escola de aprender *fazendo*, em vez de ser uma escola de aprender *ouvindo*. A actividade, a iniciativa torna-se um elemento capital da educação, bem como a passagem do ensino do livro para o ensino da acção, da pedagogia abstracta e memorativa, para a pedagogia concreta e inventiva.

Nada de mais racional e hoje em dia está provado que tudo o que ha de bom nos principios da escola activa, já se encontrava na concepção pedagogica de Santo Thomaz de Aquino (\*).

Mas onde está o erro de muitos arautos da escola do trabalho é transformar o *methodo* em *idéal*. A actividade, em vez de ser um *meio* para se alcançar melhor o fim ultimo da formação pedagogica, converte-se em *fim* por si. Todo o estudo visa então despertar apenas o gosto pela acção, pelo movimento, pela actividade. Muito bem. Mas para *onde* se vai dirigir toda essa actividade? Póde-se dirigir para o *bem* como para o *mal*. Torna-se necessario fixar um idéal. E que fazem então os activistas puros? Como não possuem um criterio de distincção entre o bem e o mal, optam pelo *util*. E dahi o pragmatismo pedagogico, que, na pratica, se transforma em simples agitacionismo, no louvor da actividade pela actividade.

Distinguir, portanto, idéal pedagogico, da realidade e do *methodo*, é uma condição prévia de ordem e harmonia, necessaria á sciencia da educação. E só assim poderemos chegar a uma pedagogia integral, que não sacrifique o equilibrio fundamental entre a ordem natural e a ordem sobrenatural das coisas. E o caminho da pedagogia catholica, a meu vêr, deve ser justamente o estudo acurado de todos os *methodos* novos, introduzidos pela pedagogia moderna, de todos os factos revelados pela *psychologia* experimental ou pelas experiencias seculares do

(\*) L. van Acker, "S. Tomás de Aquino e escola nova" Setembro, 1931. *passim*.

thema, á luz de uma philosophia verdadeiramente catholica da vida. E o sentido que damos ahi ao termo — catholico, é tanto de substantivo como de adjectivo, isto é, tanto de doutrina da verdadeira posição do homem na vida historica, como de universalidade, integralidade de sua expansão.

# INQUERITO SOBRE AS CONDIÇÕES ACTUAES DO ENSINO DA GYMNASICA

---

*Relatorio apresentado pelos srs.  
dr. Benjamin Alves Ribeiro, inspector  
technico do Departamento de Educação  
Physica e Fritjof Detthow, assistente  
technico de educação physica da Direc-  
toria Geral de Ensino.*

## I. GRUPOS ESCOLARES DA CAPITAL

Expõe o presente relatorio o resultado da primeira parte do inquerito que, sobre as condições do ensino da gymnastica nas escolas publicas do Estado, a Directoria do Ensino e o Departamento de Educação Physica deliberaram realizar de *commum accordo*.

A este trabalho, que diz respeito aos grupos escolares da Capital, seguir-se-ão naturalmente outros relativos aos grupos do interior do Estado, Escolas Normaes, gymnasios, etc., e que serão opportunamente apresentados.

## METHODO DE TRABALHO

Após estudos preliminares, foi elaborado um questionario (annexo I), cuja impressão e distribuição ficou a cargo da Directoria Geral do Ensino.

Foram remettidos dois exemplares do questionario a cada director de grupo da Capital. Uma vez preenchidos, eram os questionarios devolvidos á Directoria Geral do Ensino e procedida a apuração dos dados.

Para melhor execução do serviço e perfeito conhecimento das condições locais, os signatarios do presente relatorio visitaram ainda pessoalmente todos os grupos da Capital, annotando tudo quanto de interessante se relacionasse com o ensino da gymnastica.

## RESULTADO DO INQUERITO

*Grupos escolares* — O inquerito versou sobre os 51 grupos da Capital, cuja relação se encontra no annexo II.

*Numero de classes* — Varia, para cada grupo, entre 10 e 69, sendo de 10 nos grupos de Casa Verde e Padre Manoel da Nobrega, e de 69 no grupo do Belemzinho.

*Numero de periodos* — Os grupos do Arouche, S. Vicente de Paulo e da rua Sto. Antonio têm dois; Jardim America quatro; João Kopke e Marechal Deodoro cinco, e todos os outros tres periodos.

*Horario dos periodos* — Nos grupos de dois periodos, as aulas começam ás 8 e ás 12 e meia horas, durando cada periodo 4 horas. No de quatro periodos (Jardim America) as aulas se iniciam ás 8, 10 e 15, 12 e 30, e 14, 45 horas, sendo de 2 horas a duração de cada periodo. Nos de cinco periodos, as aulas começam ás 7 e 30, 8, 10 e 40, 12 e 30, e 13 e 50, durando 3 horas os 1.º, 3.º e 5.º periodos, e 4 horas os 2.º e 4.º periodos. Finalmente, nos grupos de tres periodos, que são a maioria, têm os periodos a duração de 3 horas, começando cada um delles approximadamente ás 7 e 30, 10 e 40, e 13 e 50.

*Numero de alumnos por periodo* — Extremamente variavel, oscillando entre o minimo de 64 (3.º periodo da Escola de Applicação annexa á Escola Normal Feminina da Capital) e um maximo de 1.116 (1.º periodo do Grupo Escolar do Belemzinho).

*Masculinos, abaixo de 12 annos, de 12 annos e acima* — Excluindo cinco grupos que não puderam fornecer informações precisas no momento, estão matriculadas nos 46 grupos restantes da Capital 25.007 crianças do sexo masculino, das quaes 18.423 não contam ainda 12 annos e 6.584 são de 12 annos ou mais de idade.

*Femininos, abaixo de 11 annos, de 11 annos e acima* — Com a mesma ressalva feita no item anterior, a matricula das crianças do sexo feminino orça por 24.406, assim distribuidas: 15.994 abaixo de 11 annos, e 8.412 de 11 annos e acima.

*Horario actual da gymnastica* — Em geral as aulas de gymnastica figuram na ultima parte de cada periodo. Por vezes, entretanto, a gymnastica é ministrada no inicio ou mesmo no meio do periodo.

*Tempo de exercicio semanal por alumno, em quantas vezes?* — O tempo de exercicio semanal consagrado á gymnastica,

varia, para cada alumno, de 20 (G. E. do Belemzinho) a 90 minutos (G. E. Marechal Deodoro). Esse tempo total por semana é preenchido, por sua vez, em uma (GG. EE. do Belemzinho, Jardim America, Moóca e Carandirú), seis (G. E. Marechal Deodoro) ou duas vezes (todos os outros grupos).

*Alunos por turma, maximo e minimo* — Em geral, cada turma corresponde ao numero de alumnos duma classe. Excepcionalmente duas ou mais classes fazem gymnastica em conjuncto. O maximo e minimo verificados, por turma, foram respectivamente de 160 e 20 alumnos.

*Local em que se faz a gymnastica* — Em 21 grupos a gymnastica é feita nos galpões ahi existentes, e em 29 nos pateos de recreio. Nuns como noutros, não existe apparelhamento algum para gymnastica (V. Anexo II).

No Instituto Pedagogico, ha um salão de gymnastica com apparelhamento mais ou menos completo. Este salão, todavia, não tem sido aproveitado pela Escola de Applicaçãõ, annexa no Instituto, por estar occupado durante o periodo escolar pelos cursos Normal e Complementar.

Dos 29 grupos que não dispõem de galpão, 4, na realidade, não têm a minima possibilidade de praticar a gymnastica, pela exiguidade ou mesmo inexistencia de pateos; 3 outros — contam com uma area de recreio insufficiente em dimensões para conter uma turma não numerosa; finalmente, os 22 restantes apresentam pateos mais ou menos amplos e area bastante para construcção de galpão.

*Galpões: dimensões, piso, altura, ventilação, illuminação* — Como foi referido anteriormente, apenas 21 grupos dispõem de galpão. Em geral, são os galpões abertos lateralmente, o que lhes permite, portanto, boa ventilação e illuminação. O piso ora é de cimento, ora de tijolo, ora de terra batida. Quanto ás suas dimensões e estado de conservaçãõ, podem ser os 21 galpões classificados em dois grupos: aquelles que, em numero de 7, satisfazem plenamente ás exigencias requeridas e podem ser utilizados sem modificaçãõ alguma, e os que, em numero de 14, podem ser melhorados e adaptados com pequeno dispendio (V. annexo II).

*Vestuario usado nas aulas de gymnastica, meninos e meninas*

— Não ha traje especial para os exercicios physicos. Em alguns grupos o uniforme escolar é usado para esse fim.

*Chuveiros* — Apenas 4 grupos, dos 51 sobre que versou o inquerito, possuem um chuveiro cada um. Estes chuveiros não são, porém, usados. Num grupo, o de Indianapolis, ha uma piscina, de 5 por 2 1/2 metros, com 1 metro de altura, com agua abundante e perfeitamente aproveitavel.

*Cuidados hygienicos após as aulas de gymnastica* — Asseio manual, simplesmente.

*Classificação das crianças em grupos de robustez* — Não se faz.

*Gymnastica especial para fracos, gymnastica medica* — Também não, excepto em dois grupos, onde foi executada por educadoras sanitarias.

*Medidas anthropometricas* — Não são tomadas, salvo parcialmente em tres grupos (Rodrigues Alves, João Kopke e Belemzinho) por intermedio de educadoras sanitarias.

*Diferença no ensino da gymnastica para meninos e meninas* — Em rigor não ha diferença notavel. Alguns directores de grupo, entretanto, declaram que as meninas são submettidas a exercicios mais brandos, deixando mesmo de praticar certos exercicios menos apropriados ao sexo.

Do que pudemos observar, os exercicios gymnasticos são geralmente executados conforme instrucções expedidas pela Directoria Geral da Instrucção Publica, em 1926, e elaboradas pelo então inspector especial de exercicios physicos, sr. Augusto Ribeiro de Carvalho.

*Professores com aptidões especiaes para o ensino de gymnastica*

— Não existem professores habilitados para o ensino da educação physica. Encontraram-se, todavia, 26 com aptidões e vontade para aperfeiçoar-se na materia (V. annexo III).

Directoria Geral do Ensino  
 Serviço de Assistencia  
 Technica de Educação Physica

ANNEXO I  
 Com a collaboração do Departamento  
 de Educação Physica.

Inquerito sobre as condições actuaes do ensino da gymnastica

Grupo Escolar .....

Numero de Classes.....de periodos.....Horario dos periodos 1.º.....  
 2.º.....  
 3.º.....

Alunos por periodo	1.º .....	Masculinos	{	abaixo de 12 annos.....
				de 12 annos e acima.....
	2.º .....	Femininos	{	abaixo de 11 annos.....
				de 11 annos e acima.....
Total.....				

Qual o horario actual da gymnastica?.....

Tempo de exercicio semanal por alumno.....Em quantas vezes?.....

Quantos alumnos por turma? maximo..... minimo.....

Em que local se faz a gymnastica?.....

Ha galpão?..... Suas dimensões .....

Condições do galpão: piso .....

ventilação .....

Que vestuario usam os alumnos nas aulas de gymnastica?

Meninos .....

Meninas .....

Ha chuveiros no estabelecimento?..... Quantos?.....

Que cuidados hygienicos se usam após as aulas de gymnastica?

As crianças estão classificadas para a gymnastica, em grupos de robustez?.....

Em que se baseia a classificação? .....

Quem a faz?.....

Ha gymnastica especial, para fracos?..... Medica?.....

São tomadas medidas anthropometricas?..... Quaes?.....

Ha differença no ensino da gymnastica para meninos e meninas?.....

Ha no estabelecimento professores com aptidões especiaes para o ensino da gymnastica? .....

Observações geraes.....

S. Paulo,.....de.....de 1931.

O DIRECTOR,

RELAÇÃO

DOS GRUPOS ESCOLARES DA CAPITAL  
DE ACCORDO COM AS RESPECTIVAS POSSIBILIDADES LOCAES PARA A  
GYMNASICA

ANNEXO II

- I. *Que dispõem de galpão perfeitamente aproveitavel, sem modificação alguma*
- |             |                  |
|-------------|------------------|
| Arouche     | Marechal Deodoro |
| Barra Funda | Rodrigues Alves  |
| Pedro II    | Maria José       |
| Pary        |                  |
- II. *Que dispõem de galpão adaptavel com pequeno dispendio*
- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Consolação      | João Kopke        |
| Regente Feijó   | 1.º do Cambucy    |
| Guapira         | 2.º do Braz       |
| Villa Guilherme | 1.º do Braz       |
| Villa Carrão    | Campos Salles     |
| Lapa            | Marechal Floriano |
| Indianopolis    | Bella Vista       |
- III. *Que não dispõem de galpão, mas apresentam espaço bastante para sua construcção*
- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Moóca              | Villa Gomes Cardim        |
| Oswaldo Cruz       | Jardim America            |
| Prudente de Moraes | Osasco                    |
| Sant'Anna          | Belemzinho                |
| Villa Maria        | José Bonifacio            |
| Villa Esperança    | Sacomán                   |
| Penha              | Escola de Applic. do Braz |
| Casa Verde         | Miss Browne               |
| Butantan           | Santo Antonio             |
| Itahim             | São Vicente de Paulo      |
| Itaquera           | Agua Rasa                 |
- IV. *Que não dispõem de galpão nem de espaço para sua construcção*
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| Arnaldo Barreto | Carandirú |
| Tucuruvy        |           |
- V. *Que não offerecem a minima possibilidade para a execução de exercicios physicos*
- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 2.º do Cambucy | Frontino Guimarães      |
| 3.º do Braz    | Padre Manoel da Nobrega |

# O EXODO DOS CAMPOS

(Um apontamento de psicologia social)

Francisco Cimino

Naquelas noites enluaradas de dezembro, eu passava as férias despreocupadamente, sentado no terreiro a ouvir a voz longinqua de algum tenor sertanejo, que seguia pela estrada alta enchendo a solidão, que os pios dos curiangos de olhos faiscentes quebravam de quando em vez.

Era tão boa a vida do campo, tão simples, que, ás vezes, chego a pensar ser da vida a unica saudade que hei-de levar.

Desvirginada a terra brasileira pelas náus portuguezas que aqui aportaram em 1500, foi-se desenvolvendo progressivamente. Levados pelas correntes dos grandes rios, deixaram os portuguezes, os índios e os negros eseravisados, São Vicente, a Baía e Pernambuco, nucleos já formados, em busca de novas paragens no interior da grande terra descoberta.

“No norte a civilização pastoril que elles realizam, com rapidez maravilhosa, até os altos sertões, atravez os rios: Paraíba, Salgado, Jaguaribe, Itapicurú, São Francisco é uma epopéa obscura e formidavel, para cuja celebração ainda não appareceu um Homero digno. No sul e no centro, arremessando os pelotões ruidosos das bandeiras sobre os sertões mineiros, sobre os campos metaliferos de Mato-Grosso e Goiás ou enxameando com os seus rebanhos infatigaveis todos os campos pastoris do grande planalto meridional, até os pampas gaúchos, eles nos dão igualmente a impressão estupenda de uma vontade tenaz e diciplinada, incoercivel e indomavel, que só por si bastaria para attestar-lhes a posse de um carater superior.

Durante os tresentos annos de nossa formação nacional, com estes bandeirantes do sul ou com aqueles pastores do norte, nós nos exhibimos na historia com as melhores qualidades de robustez moral; a tempera fragueira das aventuras, a resistencia ás intemperies do deserto, a capacidade das espectativas remotas, a obstinação saxonica dos propositos, o amor do isolamento e da autonomia, o destemor da solidão e do desconhecido. E as grandes bandeiras, e os numerosos engenhos, e os inumeraveis curraes, de gado grosso com que enchiamos

e povoámos o paiz em toda a sua extensão e latitude, documentam o vigor destes attributos varonis.”

Onde quer que procuremos, nas cidades ou nas zonas sertanejas, encontraremos na nova geração que se esboça, adormecidos, os instintos ruraes. E a enorme extensão das nossas fazendas cafeeiras aí está para testemunhar o nosso carater essencialmente agricola. E voltando as paginas da historia eu continúo a me recordar dos tempos idos.

Os curiangos, de quando em vez, quebravam a solidão da noite com os seus pios alongados e tristes.

Nos grandes centros urbanos, escalando as ruas ingremes, sob o sol que queima e o calor diffusivo dos paralelepipedos em brasa, passo todos os dias sob a frondosa ramagem de uma paineira que fica no topo da longa arteria, e paro cansado, penso e chego a adorar aquela arvore, sempre amiga, que me proporciona, sem uma queixa, sem me pedir óbulo, tanto bem, tanto conforto; e tenho a impressão de que, na outra vida, hei-de encontrar uma arvore tambem, que me dê sombra e onde eu possa repousar eternamente.

Este alongado trajeto, o mesmo de todo o dia, conta-me, a cada passo que avança, o regresso visivel que se alastra e força a inversão das nossas tendencias agricolas.

Se fosse apenas nos arrabaldes, na parte distante dos centros, passaria despercebido aos olhares menos penetrantes; porém, em algumas travessas, nas sargetas pouco uniformes, cheias de angulos negros, que as pedras no seu desarranjo primitivo apresentam, alvejam, estendidos, os miseraveis andrajos de varias familias pobres, á luz do sol, cujo espirito de justiça excede ao da morte.

Este fato, por si, caracteriza a volta moral, espiritual e fisica da epoca; é como que se o homem, já decadente no seu aspecto exterior, passasse de um momento para outro a mostrar o reverso da moeda.

As casas põem agora, na rua, aos olhos de todos, toda a imundicie que nos bons tempos ainda se ocultava, fosse pela fartura, ou fosse pelo pudor.

E os campos verdejantes, são sempre os mesmos, estendem-se promissores e despovoados, á espera de braços caridosos que lhes venham revolver o seio. Estes braços, no entanto, preferem os centros urbanos á vida livre do campo.

Realizar-se-á, porventura, o que dizia Sylvio Romero num dos seus trabalhos? Nós, brasileiros, como todos os povos classificados no grupo das chamadas raças comunarias “detestamos a vida do campo”, tendo pelo viver das cidades uma grata preferencia.

Vejamos o que diz Oliveira Vianna: “O que se está passando no Brasil, não é degeneração do carater nacional; é coisa de outra natureza. O que está dando á nossa sociedade esta apparecia de degeneração e corrupção, por um lado, e, por outro, esta impressão de desalento e egoismo, pode-se compendiar nesta formula synthetica: — tendencia de origem recente, das classes superiores e dirigentes do paiz a se concentrarem nas capitães; daí, como consequencia, uma crise intensa e extensa nos seus meios profissionais e subsistencia”.

Nós copiamos tudo, sejam ou não adequados os modelos; esquecemo-nos das nossas cousas, da nossa gente, da nossa terra, da nossa raça, das nossas tradições, do meio em que vivemos. Não seria demais repetir que “homens de estado, homens de ciencia, homens de arte, politicos, legisladores, governantes, juristas, sabios, artistas, poetas, publicistas, nós temos sido, mais ou menos, como os macacos de Kipling; temos desdenhado a nossa gente e o nosso meio, como os Bandar-Log desdenhavam a floresta e a sua bicharia, eles, filhos tambem dos junglaes espessos e bichos tambem como os demais bichos da floresta.”

O povo não tem culpa; o mal vem de cima. No tempo do Imperio, os doutores e politicos eram tambem agricultores; hoje são burocratas.

Os jornaes vivem a gritar contra a turma de moços bonitos que se doutoram nas universidades; este clamor, porém, é desarrazoado.

“O dia em que os nossos doutores e os nossos politicos atuaes, assentarem, como a geração de ha pouco mais de 30 anos passados, na posse tranquila de um dominio rural, o seu ideal de felicidade, a alegria voltará á nossa raça; o tonus moral da sociedade se revitalizará de pronto; a luta pelas posições não imporá ás consciencias o sacrificio dos seus escrúpulos superiores; as classes cultas e dirigentes terão dado á sua vida uma outra estabilidade; e o virus do fraccionismo se fará menos nocivo á economia do paiz.”

Felizmente, neste periodo tumultuoso, em que nos achamos, surge um homem que compreende o verdadeiro sentido das nossas necessidades e se bate pela ruralização do ensino.

Espero, dentro de um futuro muito proximo, ver os gritadores perplexos diante dos frutos desta grandiosa concepção.

Mas, em que consiste a ruralização do ensino?

Ouçamos a palavra do professor Sud Mennucci, que nos fornecerá informações fidedignas a respeito desse plano.

“O projeto está dividido em tres partes: a criação de normaes ruraes; a criação de grupos escolares ruraes e de escolas vocacionaes ruraes e a criação da inspetoria tecnica especializada. Sabe que sustento um ponto de vista “tranchant” a respeito da mentalidade do mestre escola. Ou nós formamos o professor da zona do campo com uma clara conciencia agraria, isto é, com pleno conhecimento das necessidades do meio em que deve atuar ou nunca teremos ensino rural com a extensão de que o Brasil precisa. E’ indispensavel nos vencermos de uma vez para sempre, que o método até agora usado de mandar para a roça o mestre das cidades é o descalabro completo, que se vae refletir imediata e diretamente sobre as fontes de produção do paiz. A escola urbana enxertada á força na organização do trabalho rural criou o desprezo da vida campeзина, o desdem pelo melhoramento dos processos agricolas e o exodo dos campos.

Dado mesmo que tivessesmos um grande aparelhamento industrial, e o nosso é simples esboço, nem assim se justificaria o sistema que empregamos. Desde que uma parte da população humana terá sempre de viver fatalmente no campo é racional e logico que ela o faça por inclinação propria e sem contrariar as suas aspirações. Ora, o que estamos fazendo ha 40 anos é criar uma falsa mentalidade urbanista na cabeça de crianças que tudo indicaria se localizassem no campo, a que as prendem as determinantes geograficas e o seu passado, a sua indole enfim.

Uma simples escola normal comum formará o tecnico de didatica, ampliada por uma parte especializada em agricultura e higiene, perfeitamente de acordo com o que préguei e sustentei no meu livro “*A crise brasileira de educação*”. Assim, além das cadeiras classicas, apenas um pouco mais restritas, de linguas, matematicas, geografia e historia, psicologia e pedagogia, terá as seguintes materias em carater espe-

cializado: fisica, quimica, botanica, agricultura geral, economia rural, zootecnia, agricultura especial, tecnologia agricola e mais higiene, puericultura e profilaxia rural.

Estas cadeiras terão um desenvolvimento em programas racionais perfeitamente de acordo com a finalidade da escola.

Na fisica, dar-se-á especial relevo á parte de climatologia indispensavel ao bom lavrador, a quimica abrangerá a mineral, a analitica e a organica; a botanica será de preferencia agricola e ministrará noções de fitopatologia.

A agricultura geral compreenderá geologia e agrologia, noções de biologia, maquinas agricolas, noções de irrigação e drenagem, quimica agricola, complementos de estudo do solo, complementos de fisiologia e conservação da fertilidade.

A economia rural, cadeira que julgo vae ser a mais desenvolvida de quantas existem em escolas do Brasil, abrangerá a introdução ao estudo das ciencias economicas, contabilidade rural, mercados, transportes, acondicionamentos, aplicação aos problemas agricolas, estatisticas, previsões e calculos orçamentarios, a tecnica da especulação lucrativa.

A zootecnia apanhará toda a zoologia geral e descritiva, avicultura, apicultura, sericicultura, picicultura, noções de entomologia agricola, noções de bromatologia animal, criação de pequenos e grandes animaes domesticos, laticinios e pequenas e grandes construções ruraes.

A agricultura especial fará o estudo da horticultura, silvicultura, jardinocultura, floricultura e do café, milho, arroz, algodão, cana de assucar, feijão, batata, trigo, centeio, aveia, fumo e plantas forrageiras.

A tecnologia agricola estudará o assucar, as industrias de fermentação como o alcool, o vinho e os vinagres, a fecularia, a amidonaria, a conservação de substancias alimentares e a elaiotecnia (oleos e graxas).

Por fim a higiene e a profilaxia rural compreenderão noções de higiene, defesa sanitaria, orientação higienica, combate ás endemias, cuidados imunizantes, extinção de fôcos, vacinas, sua utilidade e aplicações, preservação, epidemiologia, pratica de enfermagem e medicina de urgencia, puericultura, noções de eugénia, proteção á vida da criança e alimentação dietética.

A duração do curso será de 7 anos como nas outras escolas normaes: tres anos de complementar e 4 de curso normal, com

a diferença de que as aulas serão de tempo integral, divididas em dois períodos: um para as aulas teóricas em classe, e outro, para trabalho de campo e laboratórios. Como vê, é absolutamente impossível que, após um curso desta ordem, o nosso professor rural venha fazer o elogio e a propaganda da cidade. A sua cultura dar-lhe-á uma visão de conjunto das necessidades nacionais, tão serena e superior que, insensivelmente, por um movimento espontâneo, de sua educação e de seu espírito, ele se oporá á politica que vimos seguindo de ataque ás fontes de produção brasileira e "do saque á natureza". O apostolado pelo soerguimento do nível mental do homem do campo, pela melhoria dos processos agrícolas será nele natural e irresistível.

Ficam reservadas estas escolas, grupos escolares rurais e as escolas isoladas vocacionaes rurais a esses professores, com programa e horario diferente.

Instaladas estas escolas, o governo colherá os primeiros mestres entre os professores já existentes. Parece-me indispensavel dar imediatamente uma explicação ao publico, mostrando-lhe como vão trabalhar os futuros professores rurais. Ora, entre os mestres em exercicio, alguns ha que se destacam pelo seu pendor agrícola e pelas tentativas bem sucedidas de colocar as suas escolas em harmonia com o meio. Já tenho uma serie de nomes de professores, que vão ser proxivamente aproveitados.

Haverá uma inspecção tecnica especializada. Não poderia confiar este trabalho só ao inspector escolar comum, que não está preparado para tal modalidade do ensino. A inspecção tecnica do ensino rural abrange inspetores agronomos, inspetores medicos e inspetores escolares em numero adequado á extensão do serviço. No inicio, terei um só para cada tarefa, e comissionados para não aumentar despesas. Com esses inspetores iremos fazendo, aos poucos, o aproveitamento dos mestres escolas atuais, submetendo-os a exames severos, pelos resultados apresentados, de maneira a documentar exaustivamente o seu direito á mudança de quadro...

...O ensino rural no Brasil constitue hoje um legitimo flagelo nacional, não só pelo mal que faz, mas principalmente pelo bem que deixa de fazer."

# EDUCAÇÃO PHYSICA

---

Antonia Amaral Campos

## I

...a humanidade não pode progredir a não ser pela melhoria physica e moral dos homens.

A educação physica contribúe prodigamente para essa melhoria. Começando pela gymnastica, que, com exercicios methodicos e razoaveis, favorecendo o desenvolvimento do systema nervoso superior, desperta na criança e aperfeiçoa no homem o poder da vontade e da attenção.

Assentada sobre a base scientifica, a educação physica, alem de ser a escola do exercicio, é ainda a melhor escola para o desenvolvimento das actividades mentaes.

O acto humano por excellencia, diz F. Buisson, é aquelle que não tem a variedade do sentimento, nem a indecisão da imaginação, nem a abstracção do pensamento ou a brutalidade do reflexo, nem a obscuridade do instincto.

O acto humano deve ser o acto onde todas as faculdades cooperem; o acto caracteristico de um espirito governando um corpo pela força de sua vontade e governando o mundo pela força do seu pensamento.

Esta actividade nós encontraremos como resultante em uma educação physica bem comprehendida, que formará, exercerá, estimulará, regerá todas as nossas funcções, dando-lhes coordenação e o equilibrio indispensavel ao aperfeiçoamento completo do individuo.

A physiologia humana, applicada ao organismo do homem, é um estudo indispensavel a todo aquelle que desejar seguir criteriosamente a carreira de educador physico.

E' necessario conhecer o machinismo complexo da machina humana para a empregar judiciosamente.

Assim um methodo de educação physica, segundo o illustre medico francez dr. Boigey, "não deve encerrar um só periodo da vida e excluir os outros. E tão pouco adoptar um processo unico de exercicios para todas as idades".

E' a criança que deve antes de tudo solicitar a attenção do educador physico. Depois que elle tiver conhecimento da physiologia da criança e que souber o que se pode e o que se não pode lhe impôr, ahi passará a estudar o adolescente.

Depois disso, os moços solicitarão sua attenção e estudarão finalmente a idade madura e a velhice.

Assim, seguirá o desenvolvimento completo do homem e deduzirá das necessidades proprias a cada idade, as regras de uma educação physica racionalmente instituida.

Sem basear-se na physiologia humana, a educação physica cahirá fóra de duvida no dominio de um empirismo perigoso.

Um methodo de educação physica deve ser simples e accessivel a todos. Elle variará seus principios e seus meios, segundo o estado de desenvolvimento organico, o sexo, as condições de vida de cada um. Assim constituido, poderá formar um systema que, adoptado pela massa popular, não tardaria a produzir transformações profundas em uma raça.

Um methodo desses deve comprehender muitos grupos de exercicios. E cada um correspondendo a uma classe de individuos de um determinado valor physiologico. Como sejam:

- 1.º) A educação physica elementar: Destinada ás crianças de 6 a 13 annos mais ou menos.
- 2.º) A educação physica secundaria: Referente aos individuos de 13 a 18 annos.
- 3.º) A educação physica superior: Indicada aos moços esportistas e athletas.
- 4.º) A educação physica da idade madura e praticas hygienicas para a velhice.

Boïgey faz sentir que essas divisões não são regras absolutas, mas sim indicações destinadas a servir de guia aos instructores. Pois devemos ter em conta, não a idade chronologica do individuo, mas sim a physiologica, para os classificar no grupo que lhes convenha.

#### 1.º GRUPO

##### *Educação physica elementar.*

Abrange as crianças de 6 a 13 annos.

A criança, menino ou menina, nessa idade, está em pleno crescimento. Ella não necessita senão de uma saúde vigorosa nesse periodo da vida. Nada de desenvolvimento muscular.

O esqueleto, sabemos, não começa a adquirir seu pleno desenvolvimento a não ser depois dos vinte annos. Antes dessa idade as soldaduras osseas são incompletas. Por ex: As vertebrae não terminam suas osseificações antes dos 20 ou 25 annos; as extremidades superiores do esterno, entre 25 e 30 annos; o angulo superior e espinal da omoplata entre 22 e 24 annos; a extremidade superior do humero entre 20 e 25 annos mais ou menos.

Durante toda a primeira parte da vida até os 20 annos, os ossos são relativamente maleaveis. Demais os musculos não têm durante esse periodo pontos de fixação solidos senão depois dos 20 annos.

Deve-se, portanto, evitar submeter as crianças e os adolescentes aos exercicios de força ou que tenham por effeito concentrar os musculos. Taes exercicios acabam por hypertrophiar os musculos, que, em virtude de um desenvolvimento prematuro em largura e em espessura e tambem pela sua tonacidade propria, mais acentuada ainda, pela pratica dos mesmos exercicios, se opõem ao alongamento do talhe.

Nem sempre se levam em conta essas regras physiologicas. E é por isso que se apresentam não raro crianças praticando prematuramente o athletismo e applaudidas com enthusiasmo pelo publico, que applaude, sem o saber, um erro physiologico. Sem perceber que aquelle menino prodigio foi prejudicado pela hyperthrophia de seus musculos, antes delles attingirem o seu pleno desenvolvimento. O seu crescimento foi interrompido e elle jámais ha de adquirir o desenvolvimento em altura, que permite ao corpo humano uma proporção graciosa e um talhe esbelto.

Fica o individuo atarracado, tornando-se musculoso e acaçapado.

Antes dos 13 annos, a educação physica será hygienica, tendendo somente a desenvolver as grandes funções: respiratorias, circulatorias, articulares, etc.

Visará a perfeição e coordenação nervosa. Mas nunca o desenvolvimento systematico dos musculos.

O medico escolar deverá collaborar com o educador physico mesmo no decorrer das aulas para zelar que os cuidados preparatorios sejam observados, desde os primeiros principios hygienicos até a classificação das crianças em grupos, de modo que, em um mesmo jogo ou exercicio, tome parte o maior numero de alumnos do mesmo valor physiologico.

Vejamos como se deve resumir o cyclo de educação physica elementar e como deve ser applicado ás diversas categorias de crianças :

- a) para as mais novas (de 6 a 9 annos) : jogos de imitação, pequenos jogos, attitudes educativas e correctivas, rodas, marchas com canto.
- b) para as médias (de 9 a 11 annos) : movimentos educativos simples, pequenos jogos de imitação, marchas com canto, natação.
- c) para os maiores (de 11 a 13 annos) : como os ultimos, com augmento de applicações elementares de corridas, saltos, trepar, carregar pequenos objectos.

2.º GRUPO

*Educação physica secundaria.*

Ella se estende á idade pubere e post-pubere (13 a 18 annos mais ou menos).

Sabe-se que a puberdade leva, em média, 2 annos para desenvolver-se e seus effeitos se fazem sentir ainda 2 ou 3 annos sobre a nutrição.

Desde a eclosão da puberdade até a realização da nubidade se estende um periodo de 5 annos delicado entre todos, porque elle corresponde a uma transformação organica intensa.

Aos 13 annos e aos 14 annos os tecidos ainda incompletos continuam a sua formação, elles não têm a rigidez e a constituição dos adultos.

O duplo movimento de assimilação e desassimilação é extremamente activo.

Os individuos dessa idade são ainda inteiramente crianças sob o ponto de vista physiologico. Sua resistencia é fraca, sua força muscular é inferior á que podemos suppôr que elles tenham, considerando-os pelo porte.

A função respiratoria está sujeita a grandes variações, o numero das respirações é muito variavel. A fragilidade dos orgãos é grande e o controle medico para o seu funcionamento se impõe frequentemente aos instructores.

E' preciso notar que as crianças nessa idade, muitas vezes debilitadas pela vida confinada que as fazem levar, não têm noção exacta do seu valor physico, ellas se creem quasi sempre mais resistentes do que realmente são.

Os mestres de educação physica, levando em conta a fragilidade do organismo nesse periodo da vida, não as farão executar nenhum exercicio de força ou que reclame esforço.

Seguirão os exercicios, entretanto, uma progressão regular de accôrdo com a capacidade physiologica de cada um.

Aos 14 ou 15 annos, o talhe se eleva rapidamente, os membros se alongam, porém as massas musculares continuam ainda fracas e delgadas.

As extremidades dos ossos são a séde de uma congestão, que torna as articulações particularmente frageis. Dôres vagas nos joelhos, nos hombros, nas regiões lombares traduzem essa superactividade da nutrição ao nivel das principaes articulações.

O funcionamento do systema nervoso pôde ser perturbado, o somno é agitado, a irritabilidade e o nervosismo muitas vezes apparecem.

A fadiga sobrevém promptamente. A intoxicação do organismo pelos residuos produzidos pelo trabalho muscular um pouco intenso, se accusa rapidamente pela febre.

O instructor, nessa epoca da vida, tem uma funcção particularmente delicada. Suas exigencias serão moderadas. Elle agirá sabiamente, escolhendo sobre tudo exercicios e jogos, que tenham a preferencia dos alumnos.

Elle os dosará com uma attenção particular e intervirá para impedir todo o exagero.

Mais tarde, aos 16 e aos 18 annos, quando os individuos já não são mais crianças, os seus ossos adquirem mais resistencia e os seus musculos são mais ou menos desenvolvidos.

Sente-se o adolescente mais forte e procura instinctivamente occasião de empregar suas forças. O momento é chegado para o educador physico cultivar a energia muscular dos alumnos e de os orientar pouco a pouco para seus exercicios fortes.

Mas é preciso não permittir que o alumno se entregue ao entusiasmo das primeiras tentativas, fazendo um esforço exagerado, compromettendo, assim, o equilibrio physiologico das diversas funcções.

Graduando sabiamente os exercicios, favorecer-se-á o desenvolvimento regular do coração e dos pulmões, agir-se-á de maneira mais feliz sobre a coordenação nervosa e suscitar-se-á o espirito de decisão.

O adolescente aos 18 annos deve realizar o typo completo de forga, de agilidade e destreza.

E' durante os 16 e os 18 annos que os exercicios educativos produzem os maiores effeitos correctivos, os mais efficazes para combater as deformações hereditarias ou as causadas pela vida escolar.

Nessa epoca da vida, o esqueleto, não de todo osseificado, é ainda relativamente malleavel, e os musculos começam a adquirir seu desenvolvimento.

O perigo dos exaggeros, nessa phase da vida, é grande. Os exercicios devem attender a um desenvolvimento harmonico de todos os orgãos.

O medico deve apoiar, cada vez que fôr necessario, a acção do educador e nos casos delicados o guiar mesmo.

Têm-se visto crianças de 14 a 15 annos correr 500 ou 800 metros. Ao fim da corrida, a maior parte está pallida, exangue a ponto de cair com uma syncope; uns com 200 pulsações, outros com um numero ainda maior.

O coração da criança por ser dotado de uma grande elasticidade, que se adapta a quasi todas as provas, é tambem capaz de apresentar-se com uma lesão produzida por algumas provas desse genero.

Esta é a educação physica bem comprehendida?

Claro que não.

Que as crianças corram, porém que o façam sómente nos jogos, entrecortados de repouso; e nunca em competições a distancias exaggeradas. O prazer e a resistencia organica são os fins principaes, que visará o mestre de educação physica, entre os 13 e os 17 annos.

A pratica dos exercicios physicos deve ser sempre interessante, attrahente, afim de valer por um derivativo feliz e o correctivo necessario ao duro labor intellectual imposto aos adolescentes. As aulas de educação physica devem ser a salvaguarda mais efficaaz contra as tentações de toda sorte que assaltam a juventude.

Debaixo desse ponto de vista sua função moralizadora poderá ser immensa.

Para corôar a educação physica secundaria, diremos que todos os individuos que tenham seguido a progressão e executado os exercicios com precisão, attingirão um desenvolvimento normal em todas as partes do seu organismo e estarão aptos a abordar, sem nenhum perigo, as praticas da educação espor-

tiva e athletica. Especializar-se-ão com successo nos esportes ou em algum ramo de athletismo, segundo as aptidões naturaes.

A educação physica é uma questão de medida. Os exercicios devem ser exactamente dosados. Aliás não é preciso somente ver o gesto, o estylo, a esthetica, o lado esportivo. E' preciso ver tambem se os exercicios produzem os effeitos collimados.

3.º GRUPO

*Educação physica superior.*

E' a que se refere aos individuos de 19 annos para cima. Como nesse grupo o individuo já está fóra da idade escolar, trataremos d'elle muito por alto.

Comprehende o esportismo e o athletismo.

Ella é o fecho e a conclusão logica dos dous periodos precedentes.

Consta de:

- a) exercicios educativos.
- b) jogos esportivos, rugby, tennis, etc.
- c) esportes athleticos, corridas, box. lutas, natação, levantamento de peso, arremesso, etc.

Chegado esse periodo, o instructor procura a realização do typo completo de athleta.

Depois, espontaneamente, por effeito de predisposições naturaes ou tendencias individuaes, nascerá quasi fetalmente a especialização.

4.º GRUPO

*Educação physica da idade madura.*

Depois dos 30 ou 40 annos, idade em que a pratica do athletismo torna-se penosa e mesmo perigosa para certas constituições, os exercicios physicos moderados devem ter a preferencia. Elles retardam a marcha da decadencia organica. Pode-se conservar, na idade madura, por meio de exercicios apropriados, um rejuvenescimento relativo, endireitar o porte, dar ao rosto côres de bôa saude, dar aos musculos elasticidade e flexibilidade e fazer reaparecer o appetite, e as forças.

Os exercicios recommendados para essa idade são os jogos praticados calmamente, que não causem suffocação ou palpitações. O tennis, o golfo, a simples marcha a pé praticada de preferencia 3/4 ou 1 hora depois das principaes refeições.

Em verdade, para esta quadra avançada da vida, as praticas de bem viver são mais hygienicas do que as da educação physica.

# O DESENVOLVIMENTO MENTAL E A INTELIGENCIA

(Conclusão)

Henri Piéron

## IV

### OS PROBLEMAS DE AVALIAÇÃO DE INTELIGENCIA — NECESSIDADE DE UMA AVALIAÇÃO ANALYTICA.

Apparece a intelligencia como uma capacidade de adaptação, uma aptidão para resolver problemas novos.

Corresponde, porém, na vida mental, esta noção a uma função separavel?

De uma analyse penetrante das correlações entre os resultados de diversos testes, concluiu Spearman que havia um factor commum de exito, designado sob o nome de habilidade geral ou de intelligencia geral (o factor G).

Por outro lado, vemos que a intelligencia se desenvolve, nos insectos ou nos vertebrados, á custa do instincto, parallelamente ao progresso de uma actividade associativa ligada a formações de centros nervosos desprovidos de funções projectivas (receptoras ou motoras), isto é, os corpos pedunculados do ganglio cerebroide, nos hymenopteros (formigas ou abelhas), e córtice dos hemispherios cerebraes, nos vertebrados superiores. A actividade automatica, o jogo dos instinctos, a vida puramente affectiva dependem, nos mammiferos, de centros nervosos phylogeneticamente mais antigos, corpo estriado e thalamo, como bem mostraram em particular as experiencias recentes de Rothmann, Zeliony, Dusser, Barenne pela ablação dos hemispherios cerebraes, no cão ou no gato.

Porém a aquisição, a elaboração, a utilização da experiencia propria a cada individuo, que permitem uma adaptação mais accomodada e facil ás circumstancias variaveis de uma vida complexa, não são possiveis senão graças á presença das actividades funcionaes dos hemispherios cerebraes, actividades funcionaes de ordem essencialmente associativa, cujas

leis fundamentaes Pawlow procurou determinar no seu estudo do reflexo condicional, no cão.

A idiotia, no homem, é a consequencia inelutavel de uma interrupção do desenvolvimento do córtice cerebral no curso da vida fetal ou logo após o nascimento.

E' ao nivel de desenvolvimento dos centros superiores e máxime ao nivel do desenvolvimento de suas capacidades funcionaes, de seu dynamismo proprio, que se pode provavelmente associar o factor de habilidade geral, si realmente se trata de um factor unico, pois, em discussões sempre renovadas, não se exclue, parece, a possibilidade de uma certa combinação de factores multiplos (na qual poder-se-ia examinar ao mesmo tempo as qualidades dynamicas dos neuronios associativos, o numero das vias de associação, a intensidade das estimulações affectivas, etc).

Mas o estudo directo destes elementos organicos necesarios á aptidão de resolver problemas não é de todo possivel, e, estivesse ao nosso alcance a sua apreciação immediata, não poderiamos de modo nenhum identifica-la com a apreciação da intelligencia.

Façamos *grosso modo* uma comparação. A velocidade de um automovel depende, é claro, de um factor central, o motor, e sobretudo da potencia do motor. Bastaria, porém, conhecer a força dos motores de diversos automoveis para classificar as velocidades reaes desses vehiculos? Evidentemente não, porque o peso, a qualidade das engrenagens, o estado das rodas e dos pneumaticos, etc., representam papel essencial.

Para classificar os carros debaixo do ponto de vista da velocidade, sómente provas de velocidade serão satisfactorias; e sabemos que não ha, no vehiculo, uma função que corresponda á velocidade. Esta corresponde a um julgamento de apreciação da marcha do carro debaixo de um certo ponto de vista (outros pontos de vista, como o do rendimento, do consumo por kilometro ou do poder de tracção, são tambem admissiveis para o estabelecimento de uma hierarchia).

Da mesma maneira apreciaremos a intelligencia por uma capacidade funcional de vencer difficuldades, sem que essa capacidade dependa de uma faculdade particular do espirito, entidade abstracta cuja consideração só serviria para desnor-tear-nos.

Realmente, quando o espirito esbarra com um problema, é com todos os seus recursos que elle trabalha por alcançar a solução desejada. Todas as funções mentaes compartilham essa actividade complexa, cujo exito mais ou menos dará margem a uma avaliação do grau da intelligencia.

Esta participação das funções exige, porém, um equilibrio harmonioso que depende da propria natureza dos problemas, de sorte que não bastaria avaliar separadamente o nivel de cada função e fazer a somma desses niveis parciaes, para ter uma avaliação numerica da intelligencia.

Dando uma nota ao motor, ás engrenagens, aos pneumaticos, ás molas de uma série de automoveis, não poderemos tentar-nos de comparar as notas globaes obtidas, para estabelecer a classificação desses carros, si queremos comparar as suas velocidades. Deveremos proceder a ensaios directos, em condições definidas de duração, percurso, etc.

\*

\*\*

O nivel médio das funções mentaes convém para apreciar o desenvolvimento, e, graças a uma analyse conveniente, para verificar si o crescimento mental se opera sem desequilibrio excessivo.

Mas este nivel médio, a que erroneamente é dado bem vezes o nome de intelligencia (intelligencia "global" de Claparède) não póde de nenhum modo confundir-se com a aptidão particular para a resolução das difficuldades que se apresentam ao espirito, com a intelligencia propriamente dita.

Certo, quando se trata de comprehender a natureza das difficuldades, de formular o problema, — relacionando os dados do enunciado com o systema de conhecimentos já possuidos, para achar as incognitas —, as funções de attenção, associação, mobilização das lembranças devem sempre intervir, porém o seu papel não será sempre o mesmo seja qual fôr a natureza do problema, e as funções perceptivas ou imaginativas serão essenciaes em tal problema concreto, ao passo que as funções symbolicas terão a preeminencia em face de um problema puramente abstracto.

Na invenção, na critica, é o espirito todo inteiro que está em acção, e é preciso não esquecer que as concepções estaticas cahiram em desuso e que, no funcionamento da intelli-

gencia, não é apenas a estrutura dos mecanismos immoveis ou do cadaver mental que pôde elucidar-nos sobre as capacidades dynamicas da vida do espirito. Em nenhum caso a anatomia é bastante para dar conta da vida de um organismo em toda a sua complexidade funcional.

O ser vivo não é uma juxtaposição de órgãos. E' um "organismo" que possui a sua unidade e collabora solidariamente, integralmente, em cada um dos seus actos, em cada uma das suas funções, responsaveis que são umas pelas outras.

Apreciar a intelligencia é encarar de um certo ponto de vista a vida de um organismo superior, collocando-o em condições apropriadas para nos revelar certas capacidades. E, no acto de intelligencia, estão implicadas todas as funções, seja embora desigual a importancia do seu papel respectivo. Venha o coração a parar, cessem os pulmões de promover a oxygenação, e a intelligencia apagar-se-á com muitas outras capacidades funcionaes.

Desfalleça a vida affectiva e nada revelará mais as aptidões mentaes superiores, porquanto os mecanismos intellectuaes necessitam de uma energia motriz.

Supprimi a gazolina ou descarregae os accumuladores, e os vossos automoveis estacarão, sem que, pelo exame do motor, das transmissões ou das rodas, possaes absolutamente culpa-los por essa parada.

\*  
\*\*

A vida intellectual torna-se possivel graças ao jogo das tendencias, dos sentimentos, dos interesses, graças á vida affectiva que mergulha profundamente as suas raizes no organismo submettido á acção dos equilibrios glandulares e das impulsões do systema nervoso da vida vegetativa. Bem mostram certas demencias precoces a repercussão, na vida mental superior, das perturbações graves da esphera infracortical attribuida á affectividade.

Não escapou a Helvetius este papel dos sentimentos na vida intellectual. Em seu livro "*De l'esprit*" (1758), elle declara effectivamente que "a actividade do espirito depende da actividade das paixões." E ajunta: "Anniquilae a paixão que anima um homem e o privareis, no mesmo instante, de

todas as suas luzes... A ausencia total de paixões, fosse ella possível, produziria em nós o completo embrutecimento” (pag. 237).

Helvetius previra esta fórmula paradoxal de demencia, que apresentam certos hebephrenicos, por muito tempo mal comprehendidos pelos alienistas iseados da psychologia artificial dos intellectualistas do seculo passado.

Foi a intervenção necessaria do motor affectivo no funcionamento da intelligencia, mais ou menos claramente comprehendida, que levou certos psychologos a introduzir, na sua definição analytica da intelligencia, um factor de sentimento ou de tendencia, o *interesse* na definição de Heymans, a *curiosidade* na de Woodworth, a *directção* na de Binet.

\*  
\*\*

Pois que a actividade intelligente de um individuo é, em summa, uma manifestação da vida integral desse individuo ás voltas com as difficuldades de um problema novo, que exige uma resposta convenientemente adaptada, para apreciar a intelligencia de uma criança ou de um adulto é preciso examinar como essa criança ou esse adulto se conduzirá para ter a solução adequada, quando o submettermos á prova de um problema novo.

E' a experiencia directa que nos permitirá, á vista dos exitos effectivos, estabelecer uma classificação segundo esta noção de valor: a intelligencia.

Imaginaram-se, assim, provas, testes de intelligencia, ao lado dos testes variados de nivel mental ou de desenvolvimento, que podem figurar, de parceria com outros, nas escalas de desenvolvimento, mas agrupados esta vez em conjunctos homogeneos.

Um grande numero destes testes foram organizados por psychologos americanos. Um delles é conhecido na Europa pelo nome de teste de Barcelona e foi este que o nosso collega Emilio Mira se incumbiu de applicar na Espanha e aferir em um grande numero de paizes, e que, a seu pedido, experimentei na França com a collaboração de minha esposa em alguns milhares de adolescentes, ao mesmo tempo que Decroly, na Belgica.

Estes testes comprehendem series de questões, que constituem problemas de typos muito variados, avaliando-se a intelligencia pela proporção de problemas correctamente resolvidos em condições definidas e constantes.

\*  
\*\*

Encontram-se duas difficuldades particulares, quando se quer apreciar comparativamente a intelligencia de diversos individuos em condições proprias a legitimar a comparação.

A primeira é o papel do interesse, este motor da actividade intellectual dirigida. Para que façamos o esforço de procurar a solução de um problema, é necessario que a isso nos incite uma tendencia, e a força da tendencia não é factor insignificante de exito. Podemos fazer esse esforço, em concurso que nos franqueie a entrada numa carreira, em razão do desejo que temos de obter, vencido o obstaculo, a posição cobiçada; podemos faze-lo por amor proprio, para mostrar a superioridade das nossas capacidades intellectuaes, para sobressahirmos no meio dos concorrentes ás mesmas provas; podemos faze-lo por docilidade ou sympathia a quem nos reclame esse esforço e a quem queiramos dar esse prazer; podemos, emfim, faze-lo porque simplesmente tenhamos a curiosidade de achar a solução do problema, que nos provoca um interesse directo.

Ora, na execução dos testes, a acção destas diversas tendencias corre risco de ser bem desigual.

Quando, á entrada de certas universidades americanas, impoem-se provas de intelligencia, não deixa de intervir e bem o primeiro desses factores de esforço. Fazendo-se a comparação de individuos igualmente submettidos á acção desse mesmo factor, póde-se dizer que as condições são sufficientemente homogeneas; as differenças individuaes devidas á variabilidade affectiva que se traduzirão no resultado final intervêm, mas a titulo igual que as differenças de attenção ou de memoria; o que examinamos é a intelligencia em acção e não uma capacidade abstracta, uma pura entidade.

Mas, ainda mesmo que se eliminem differenças nas condições de exame (por exemplo, evitando que a prova seja ora collectiva e ora individual, supprimindo a acção affectiva particular de um "examinador" sobre certos dos "examinandos", como seria a de um pae em relação aos filhos, etc), podem inter-

vir causas de erro devidas ao caracter artificial da prova por testes. Alguem, que já foi submettido a certas dessas provas, capazes, lá no seu modo de vêr, de satisfazer a curiosidade de certos psychologos, mas para elle proprio sem resultado pratico, não porá nenhuma boa vontade em realizar o esforço intellectual que se lhe pede e se mostrará muito inferior a outros, que elle sobrepujaria facilmente si sentisse que lhe seria util dar a sua medida.

Conseguir suscitar um interesse mais ou menos igual (ás differenças peculiares da affectividade de cada um) é um dos problemas que se apresentam quando se queira fazer uma classificação utilizavel das intelligencias.

\*  
\*\*

Uma outra difficuldade é a seguinte: a intelligencia se oppõe ao automatismo mnemonico como capacidade de resolver difficuldades novas, para o que nos falhem estas receitas que o instincto fornece sob fórma hereditaria ou que a educação permite adquirir.

Faculta-nos a intelligencia os meios de dispensar bem vezes receitas aprendidas, e, portanto, um fim essencial da educação é o de auxiliar o progresso da intelligencia; mas, em compensação, é tambem um dos objectivos da educação fornecer aos que não são muito bem prendados o meio de se forrarem á intelligencia graças a receitas automaticamente applicadas. Imaginará-se processos de calculo, schemas para resolver equações, cujo manuseio diurno permite hoje a intelligencias mediocres vencerem as difficuldades de problemas, ao peso das quaes teria succumbido o genio de Archimedes.

O que realiza, hoje, a machina de calcular sem o concurso de funcionamentos associativos cerebraes de ha muito é facilitado pela automatização dos mecanismos mentaes sem a intervenção de capacidades notaveis de intelligencia. Portanto, na formulação de problemas por um vademecum já organizado pela educação escolar para a formação de mecanismos mentaes automatizados, corre-se o risco de attribuir á docilidade do bom alumno, ás suas aptidões mnemonicas, uma influencia excessiva no exito, e de realçar individuos que, em circumstanças realmente novas, quando á intelligencia se offerece toda a latitude para manifestar-se plenamente, mostrar-se-iam de facto inferiores.

Desgraçadamente é isso o que ocorre na maioria das provas escolares, — nos exames e sobretudo nos concursos, que, sobre terem em conta a capacidade de aquisição e as qualidades de trabalho, os conhecimentos e a experiencia, deveriam reservar lugar de honra ás capacidades de creação, de iniciativa e intelligencia. Entretanto, sob todas as fórmulas dadas ás provas, não conseguem exames e concursos senão salientar a boa figura illusoria que nelles faz o “bom alumno”, docil e trabalhador, armado de feliz memoria, emerito no emprego do receiptuario do professor, para mais tarde, entregue a si mesmo, reduzir-se a um mostrengo, a um desses automatados de Vaucanson a que se tenha esquecido de dar corda.

Para poder-se avaliar a aptidão “intelligencia”, é preciso, pois, estudar novas fórmulas de provas, que evitem os inconvenientes do preparo previo, do adestramento “para fazer exame”. É preciso impedir por todos os meios que os testes de intelligencia entrem para o rol dos exercicios communs de classe, que se emprenha, por um novo e absurdo treinamento, a automatização de processos estereotypados para a sua resolução ou o simples registo de soluções já promptas.

Temos ahí uma difficuldade pratica, cuja importancia é grande. Mas os obices encontrados no emprego dos testes de intelligencia não são insuperaveis, e uma utilização racional e prudente dessas provas é, desde já, de molde a prestar reaes serviços.

\*  
\*\*

É preciso apenas desconfiar de avaliações globaes, de classificações grosseiras. A analyse psychologica deve intervir.

De ha muito é notado que o exito na resolução dos problemas póde coexistir com modalidades bem differentes na actuação do espirito. Num mesmo caso, este individuo procederá por deducção rigorosa sob fórmula abstracta, e outro, guiando-se por exemplos concretos, algumas vezes achará de prompto, por intuição, as soluções mais difficeis.

Pascal distinguu o espirito geometrico e o espirito engenhoso. Em mathematica, os algebristas e os geometras, seguindo por vias differentes, podem resolver igualmente certos problemas.

Si levamos apenas em conta o exito, não poderemos, parece, conhecer o typo de espirito. Mas a natureza dos pro-

blemas acarreta differenças no grau de exito, e o espirito deductivo abstracto sahir-se-á melhor em certas provas, ao passo que, em outras, o intuitivo será mais favorecido.

Vemos, pois, surgir um meio experimental de analyse segundo a fôrma e a natureza dos problemas propostos.

Estamos ainda, porém, no inicio deste esforço de analyse.

Até aqui, praticamente, as distincções se têm restringido ás de Thorndike, que encara tres modalidades de classificação para as intelligencias, do ponto de vista da *velocidade*, da *profundidade* e da *extensão*.

Ha intelligencias rapidas e outras lentas. O valor a attribuir á *velocidade* de intelligencia será muito desigual segundo os casos. Para um mecanico de garage chamado a corrigir o desarranjo, a avaria de um automovel, a velocidade é o dado mais importante, porque a solução será sempre achada, e, neste problema, o que importa economicamente é perder o menos de tempo possivel, é não perder de vista o adagio de além-mar: "*Time is money*".

Mas, quando se trata de uma grande descoberta, vem a calhar a resposta de Alceste a Oronte: "*Le temps ne fait rien à l'affaire*". Que Newton descobrindo a gravitação, ou Einstein concebendo a relatividade, cheguem aos systemas fundamentaes em 5 minutos, em 5 horas, em 5 annos, isto em nada modifica a nossa admiração pelo genio de ambos.

Não se exigirá de um philosopho que tenha a intelligencia rapida como o mecanico de garage, senão, que tenha *profundidade*. E te-la é, para Thorndike, ser capaz de resolver os problemas mais difficeis, aquelles que levam á parede a maioria.

Profundidade não se confunde com *extensão*, caracteristica que corresponde á capacidade de resolver o maior numero de problemas, de typos variados. Ora, ha quem, vencendo provas realmente difficeis, se engane com frequencia na resolução de outros typos, embora mais simples, de problemas.

No que concerne á velocidade, dão-lhe quasi sempre, como succede em muitos concursos de typo escolar, um valor predominante e exaggerado, propondo-se, aos individuos examinados, um numero de provas maior do que é normalmente possivel resolver no tempo marcado.

Seja embora menos commodo em provas collectivas, é preferivel levar em conta o tempo, mas deixar que o trabalho prosiga até a sua conclusão.

Quanto á extensão e á profundidade, convém saber si a differença não resulta de que certos espiritos possuem a capacidade de resolver problemas limitados a certas categorias ao passo que outros não se acham tão estreitamente especializados.

\*  
\*\*

Devemos, pois, preoccupar-nos com a natureza dos problemas a resolver. Taes como se apresentam, no meio physico e social, ao homem que ahi vive, são elles extremamente variados.

Em regra distinguem-se os problemas, segundo sejam elles relativos ás forças da natureza, aos seres vivos ou aos outros homens, e classificam-se á parte os problemas de ordem symbolica, que dizem respeito ás imagens, ás palavras ou aos conceitos.

Para um mecanico chamado a manejar alavancas e montagens, para um engenheiro incumbido da construcção de uma ponte, para um mathematico empenhado na solução de problemas algebricos, para um philosopho a especular sobre as origens ou os fins do mundo, para um amestrador de cavallos ou para um conductor de homens, para um orador ou para um poeta, para um compositor ou para um pintor, para um architecto ou para um esculptor, o papel das imagens ou dos conceitos, das forças physicas ou das tendencias sociaes é singularmente differente.

Nesses diversos rumos, sabemos, as aptidões não são, de facto, iguaes ainda mesmo nos mais talentosos. Este que resolve os problemas abstractos mais difficeis não consegue dar com o segredo de um mecanismo devéras simples, e outro, que seja versado na dialectica, erra sempre no julgar os homens.

Si o individuo participa, todo inteiro, com o total de suas funcções mentaes, na actividade intelligente, não é de admirar que elle chegue a resultados desiguaes, quando essa actividade envolva a evocação de certas categorias de imagens, ou a mediação de funcções sensorio-motrizes, ou a intervenção de symbolos abstractos e de processos logicos.

Talvez haja, nos espiritos applicados aos mesmos problemas, differenças de extensão e de profundidade. Mas, em geral, pelo emprego de provas de fórmas multiplas, vê-se que se differenciam sobretudo os espiritos mais estrictamente especializados, estes que, por exemplo, conseguem resolver pro-

blemas numericos difficeis e fracassam em questões de simples bom senso ou de manejo verbal, ao passo que outros acham a solução de provas variadas, mas somente, em cada categoria, das mais faceis dessas provas.

Os typos de provas, nos testes de intelligencia até agora utilizados, estão realmente longe de satisfazer á variedade dos problemas que podem occorrer na vida. As proprias condições das provas difficultam a avaliação de certas capacidades.

Porém, com um teste como o de Barcelona, já é possível classificar as provas em categorias, algumas, como séries de numeros a completar, que respondem a um typo de intelligencia numerica, outras a um typo de intelligencia verbal, outras a um typo de intelligencia logica, certas a um typo de intelligencia pratica, que se identifica com o que chamamos geralmente o bom senso.

\*\*

Ora, comparando estas séries de provas, verifica-se experimentalmente que tal individuo que vence em toda a linha uma dellas, não deixa de fracassar em outra.

Entendo, porisso, que não é bastante estabelecer uma hierarchia global das intelligencias. E' necessario esboçar a silhueta, traçar o perfil de cada uma dellas.

Appellando para certas provas (do genero das de Stenqvist) relativas á intelligencia mecanica, empregando proble-

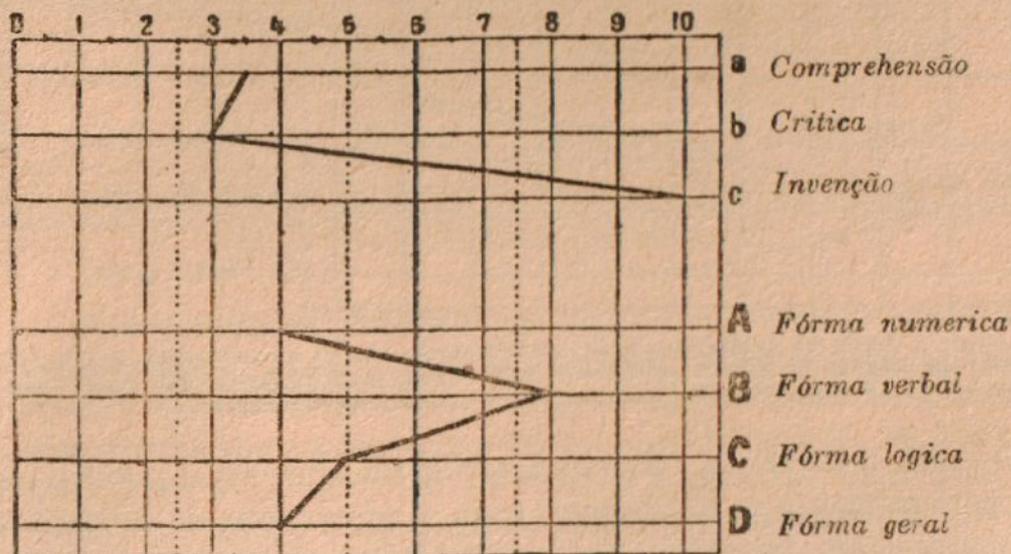


FIG. 1. — Perfil de intelligencia de uma criança situada no nivel médio (45 pontos), com predominancia das capacidades de invenção e da forma verbal de intelligencia.

mas de enunciado mais concreto ou mais abstracto, etc., poder-se-á precisar as fórmulas de intelligencia, dispondo em categorias definidas os typos verdadeiramente especializados.

E, de um outro ponto de vista, ainda é possível estabelecer-se uma classificação *analytica*.

Sabemos que certos homens de sciencia comprehendem facilmente, assimilam muito bem concepções ainda mesmo difficeis, mas não possuem imaginação, são antes vulgarizadores que creadores; conhecemos outros, cujo espirito critico atilado vê de prompto o defeito de uma theoria ou de uma experiencia, porém, elles proprios, são incapazes de construir uma theoria ou de conceber uma experiencia nova; vemos ainda os de imaginação arrojada e, algumas vezes, feliz, a enriquecerem de creações originaes o nosso patrimonio intellectual, porém que ficam desarmados diante de fraudes grosseiras e que, despídos de senso critico, aceitam como veridicos dados bem vezes absurdos. Temos, enfim, alguns raros genios — singularmente mais raros que o não fariam crêr os quocientes de intelligencia das crianças pelas classificações norte-americanas — genios, em quem a com-

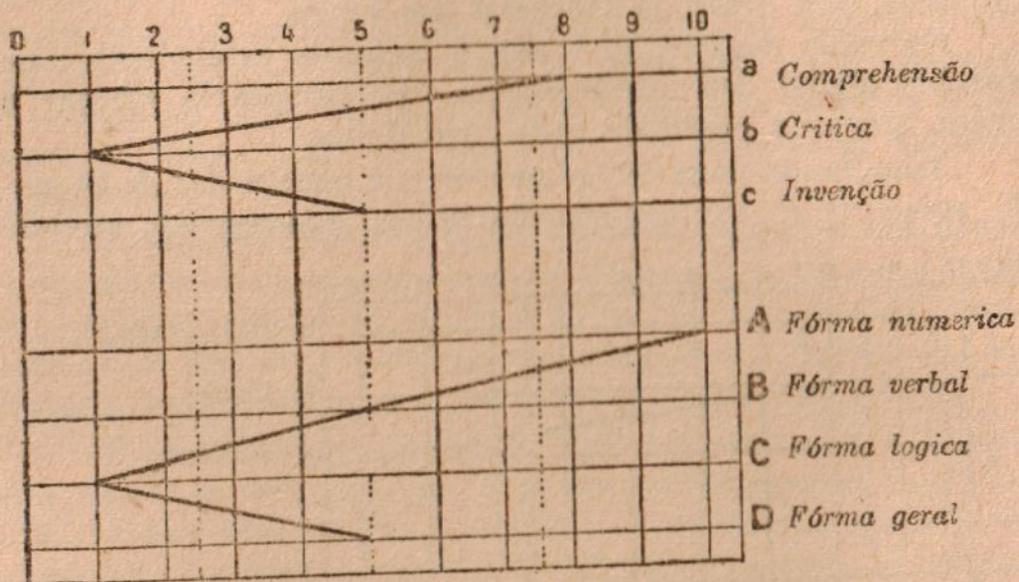


FIG. 2. — Perfil de intelligencia de uma criança com o mesmo nivel médio (45 pontos) da criança da figura precedente, porém com predominancia das capacidades de comprehensão e da fórmula numerica da intelligencia.

prehensão, a invenção e a critica attingem uma igual potencia e harmoniosamente se combinam, para a consecução de invenções admiraveis em beneficio da humanidade, algumas vezes nos dominios mais diversos, como é o caso da obra multiforme de

Lionardo da Vinci, este creador inegalavel nas artes e nas sciencias, de quem pôde orgulhar-se a nossa civilização mediterranea.

Em nossas provas modestas, podemos distinguir: aquellas em que domina a comprehensão dos problemas (como quando se trata de reconhecer a moralidade verdadeira de uma fabula), aquellas em que se pede sobretudo uma critica atilada (como quando é preciso descobrir o absurdo de um desenho ou de uma phrase), aquellas em que se exige uma invenção creadora (como quando é preciso construir uma phrase coherente com certas palavras), aquellas, enfim, em que o problema requer comprehensão, invenção e critica (como quando se pede, nesta prova de Terman, trazer exactamente 7 litros de agua com duas vasilhas bem taradas, uma, porém, com a capacidade de 5 litros, e outra somente com a de 3).

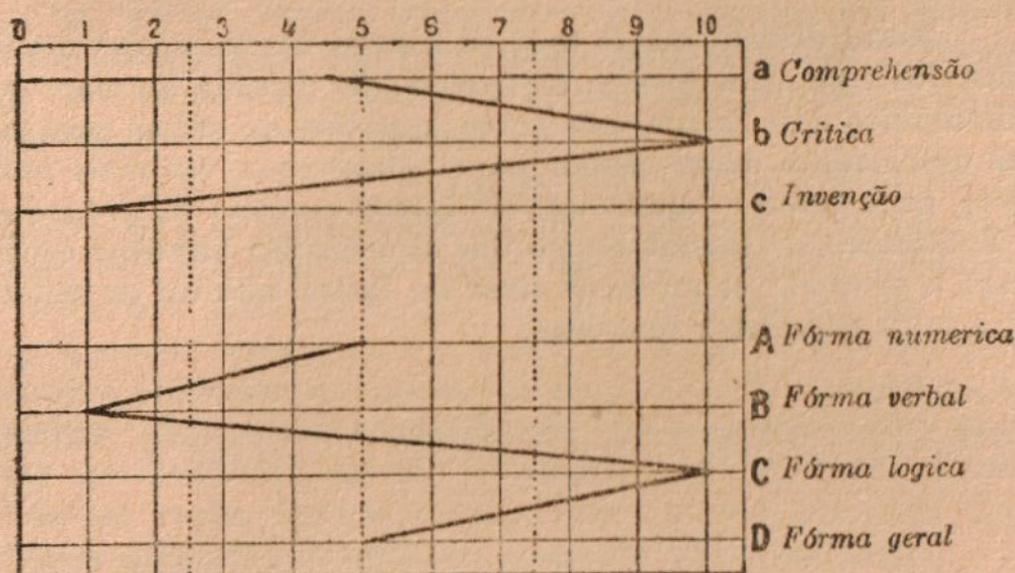


FIG. 3. — Perfil de intelligencia de uma criança com o mesmo nivel médio (45 pontos) das duas precedentes, porém com a predominancia das capacidades de critica e da fórma logica de intelligencia.

Agrupando as provas do mesmo typo, vê-se que aquelle que comprehende bem mostra-se medioere como critico e fraco na invenção. Ha mesmo, não raro, antagonismo entre as capacidades inventivas e a aptidão critica. Assim, quando se queira utilizar os homens mais de accôrdo com as suas capacidades particulares, quando se queira effectuar racionalmente a orientação profissional, que apparece como um dos encargos essenciaes das nossas civilizações modernas, é preciso estabelecer um

perfil psychologico dos adolescentes tão completo e tão exacto quanto possivel.

Caberá, no perfil, logar de relevo á intelligencia, aptidão que tão de perto interessa ás elites sociaes, graduando-se-lhe o nivel segundo as fórmulas predominantes (abstracta, verbal, etc.) e os typos (mais comprehensivo, ou mais critico, ou mais inventivo). Assim, tendo em conta a fórmula e o typo da intelligencia, poder-se-á encaminhar com maior segurança os que tenham de receber de preferencia uma educação especializada e que possam, por isso mesmo, ser utilizados na obra social tão diferenciada em nossos dias.

Será especialmente por esse criterio que, em beneficio de toda a humanidade, serão aproveitados quanto possivel os espiritos creadores.

\*  
\*\*

Nesta difficil tarefa, que já averba no seu activo resultados dos mais promissores, a psychologia, descida do empyreo philosophico e de frente com graves questões de ordem pratica, está destinada a desempenhar papel social cada vez mais relevante, para melhor organização do factor humano no progresso da civilização, ao mesmo tempo que as sciencias physicas continuam a procurar os meios de tirar do factor natural os melhores e mais completos proveitos.

# A CRIANÇA E OS PROGRAMMAS DE ENSINO

---

---

John Dewey

Deve o educador ter em conta dous factores, cujas relações definem exactamente o problema pedagogico: de um lado, a criança, ser que evolue, e, de outro, certas idéas, certos objectivos, certos valores adquiridos pela experiencia amadurecida dos adultos. Facilitar, tornar mais efficazes e completas as relações mutuas dessas duas forças, eis o ideal que uma theoria educativa devera esposar.

Surge aqui a difficuldade. Com effeito, é mais commodo separa-las e trata-las isoladamente, oppôr uma a outra, realçar uma em detrimento da outra, do que descobrir a realidade commum a ambas as forças. E' facil escolher um dos factores naturaes da criança ou um factor da experiencia consciente do adulto, e arvorar um delles em chave de todo o problema educativo. Agir assim é transformar um problema real e pratico em um problema irreal, porquanto exclusivamente theorico. Vêm-se, então, termos a collidirem exactamente onde o problema educativo deveria ser encarado como um todo.

E', assim procedendo, que chegam a oppor a criança aos programmas de estudos, o ser individual á experiencia da sociedade.

Vive a criança em um mundo onde tudo é pessoal, onde tudo é contacto entre pessoas. As cousas do mundo só attingem a sua experiencia, quando interessam directamente o seu bem estar pessoal, o da sua familia e de seus amigos. Não vive ella absolutamente em um mundo de factos e idéas, mas em um outro que não offerece margem á verdade no sentido de uma conformidade com os factos exteriores. No mundo da criança, tudo é affeição e sympathia. Bem ao contrario, o

programma escolar apresenta-lhe materiaes escalonados indefinidamente no tempo e extendidos indefinidamente no espaço. Tem a criança de passar de um meio physico, com um kilometro quadrado, si tanto, de superficie, para o mundo inteiro e até para o systema solar. As provisões adquiridas pela sua memoria, a sua tradição ainda tão pobre desaparece sob a alluvião dos seculos da historia dos povos.

Além disso, a vida mental da criança fórma um todo: é continua, é indivisivel. Passa rapidamente e sem esforço de um assumpto para outro, mas não tem nunca consciencia de uma transição ou de um hiato. Os objectos que occupam a criança estão ligados pela unidade dos interesses, pessoaes e sociaes, suscitados pela sua vida. Tudo quanto lhe captive o espirito constitue para ella, no momento, o universo inteiro. Este universo é fluido e movediço; dissolve-se e reconstitúe-se o seu conteúdo com admiravel rapidez. Mas, seja como fôr, é esse o mundo pessoal da criança. Tem elle a unidade e a plenitude da sua propria existencia. A escola, ao contrario, divide e fracciona o mundo. Estuda-o em abstracto a geographia, analysando-lhe, debaixo de um ponto de vista especial, uma série de factos. A arithmetica opera uma outra divisão, a grammatica, uma outra, e assim por diante.

A escola classifica depois cada um dos assumptos de estudo. Tiram-se os factos dos seus logares para os dispôr segundo um principio geral. Ora, a classificação é de todo extranha á experiencia da criança; jámais as cousas lhe apparecem a essa luz. E' por um nexu muito mais affectivo do que logico, creado pela actividade propria da criança, que as suas experiencias tão variadas alliam-se umas ás outras. O espirito adulto está, ao contrario, por tal fórma familiarizado com a idéa de uma ordem logica das cousas que não póde explicar todo o trabalho de separação, de abstracção, todas as manipulações a que os factos da experiencia directa são submettidos para que se tornem ramos de estudos. Este trabalho presuppõe a actividade do espirito, a intervenção de interesses intellectuaes, e, assim, os estudos, como se acham classificados, são de facto um producto da sciencia humana e não da experiencia da criança.

Poder-se-iam enumerar indefinidamente as differenças e as divergencias que existem entre a criança e o programma escolar. Fiquemos nas que apontámos: primeiro, o mundo

restricto, mas pessoal, em que ella se move, e o mundo impessoal, vasto como o tempo e o espaço, em que a escola a introduz; depois, a unidade essencialmente affectiva da sua vida, e as especializações e divisões do programma de estudos; enfim, em opposição com a sua actividade pratica, emocional um principio abstracto e logico de ordem e classificação.

Destes antagonismos nasceram differentes escolas pedagogicas. Uma dellas fixa a attenção na importancia dos materiaes do programma com que compara o cabedal da experiencia infantil. Então a vida, diz ella, é tão mesquinha, tão estreita, tão pobre? Ahi estão exactamente os estudos para revelar á criança o grande, o vasto universo, tão complexo e tão rico, de uma significação tão profunda. A vida da infancia é egoista e impulsiva. A criança considera-se como o centro de tudo. Pois bem, o fim do ensino é justamente patentear-lhe a verdade objectiva, a lei, a ordem. Não é confusa, vaga, incerta, ao sabor de caprichos momentaneos e das circumstancias, a sua experiencia? Ahi está o ensino para introduzi-la num mundo onde tudo assenta sobre uma verdade eterna e geral, onde tudo é medido e definido. Em summa, a conclusão que temos de tirar do nosso conhecimento da criança, diz a mesma escola pedagogica, é esta: Ignoremos e diminuamos as particularidades individuaes da sua natureza, as suas fantasias e as suas experiencias pessoaes. Eis do que precisamos nos descartar. O nosso dever consiste precisamente em substituir essas expressões superficiaes e fortuitas pelo que seja real, estavel e methodico. São os estudos e as lições que fornecem essas realidades duradouras e ordenadas.

Subdividamos cada assumpto em ramos de estudos, cada ramo em lições, cada lição em factos especificos e em formulas. Levemos a criança a percorrer passo a passo cada uma das nossas provincias scientificas e ella não tardará a perlustrar todo o campo do saber. Em bloco parece elle muito extenso, mas, por etapas, é possivel percorre-lo facilmente. O essencial são as subdivisões logicas, o encadeamento das materias estudadas. Cifra-se todo o problema do ensino no fornecer ás classes textos com essas divisões e esses encadeamentos logicos, com assumptos bem definidos e graduados. E' o assumpto a estudar que é o fim, é elle que determina o methodo a seguir. A criança é o sêr que deve ser conduzido á sua maturidade, o sêr superficial a que é preciso dar profundidade e cuja expe-

riencia estreita é preciso alargar. Cabe á criança receber; o seu papel é esse: o de aceitar. Seja ella docil e submissa e terá feito o que deve.

— Não! —, contesta a escola adversa. A criança é o ponto de partida, o centro e o fim. O idéal é o seu desenvolvimento e o seu crescimento. Eis ahi na integra, o verdadeiro methodo pedagogico. Todos os estudos devem agir como servos desse crescimento, todos elles só valem como instrumentos desse desenvolvimento. A personalidade e o character são cousas superiores aos programmas. O idéal não é que a criança accumule conhecimentos, e, sim, que desenvolva as suas aptidões. Ter o mundo inteiro na cabeça e perder a sua alma é sorte temerosa assim em educação como em religião. O verdadeiro estudo é um processo activo que desenvolve o espirito, é uma assimilação organica, cuja origem é interna. Devemos, pois, categoricamente, partir da criança, toma-la por guia. Ella, e não outrem, é que determina tanto a qualidade como a quantidade das materias que o educador deve apresentar-lhe. O unico methodo efficiente é o que se põe sob a direcção do espirito que evolúe e assimila. As materias de estudo não passam de alimentos; certo não podem elles digerir-se a si mesmos nem transformar-se em ossos, musculos e sangue. Por que, em nossas escolas, tantas cousas mortas, mecanicas, formaes, senão por estarem a vida e a experiencia da criança sob o jugo do programma? Não é outro o motivo de valer estudo por synonymo de trabalho forçado e de as lições assumirem a feição de tarefas.

Esta opposição fundamental entre a criança e os programmas, como deixam vêr as duas doutrinas contrarias que acabamos de resumir, podemos ainda formula-la assim: *Disciplina* é a divisa dos que proclamam a excellencia dos programmas; *Interesse*, a dos seus oppositores. Os primeiros são antes de tudo logicos; os segundos, psychologos. Os primeiros insistem sobre a necessidade de mestres instruidos na disciplina scientifica e a ella affeitos; os segundos exigem delles sympathia pela criança e conhecimento dos seus instinctos naturaes. A senha da primeira escola é: "*Direcção e fiscalização*", a da segunda: "*Liberdade e iniciativa*". Si uma trata de exaltar a lei, a outra cuida de buscar a espontaneidade. Esforçam-se uns com afan em defender a herança, fructo das fadigas e labores dos homens de antanho; os outros vêm com sympathia a novidade, a mudança, o progresso. Os dous campos accusam-se

reciprocamente de favorecer a inercia e a rotina, o caos e a anarchia. Aos que os denunciam como solapadores da autoridade sagrada do dever, respondem os accusados que o despotismo tyrannico destróe todas as individualidades.

Taes opposições raro chegam, na pratica, ás suas consequencias logicas extremas. O bom senso faz o officio de regulador. E' o theorico que tira essas consequencias. Para as conciliar com o bom senso pratico, é preciso que tornemos á nossa these inicial e façamos vêr que o processo educativo, processo de acção e reacção, de ajustamento, liga, na realidade, as condições que parecem irreductivelmente oppostas.

Qual é, pois, o problema a formular? E' preliminarmente necessario que nos desembaracemos da idéa funesta de não existir incompatibilidade entre a experiencia da criança e os diversos assumptos que terá ella de encontrar no curso dos seus estudos.

E' preciso fazer vêr que a experiencia da criança já engloba em si mesma elementos — factos e verdades — da mesma natureza que os contidos nos estudos elaborados pela razão dos adultos; e, o que importa mais ainda, é preciso mostrar como ella abrange as attitudes, as causas, os interesses que operam o desenvolvimento e a organização dos programmas logicamente ordenados. E, por outro lado, cumpre interpretar a estes como o resultado organico de forças operativas na vida da criança e de achar nelles os meios que levem a experiencia insufficiente da criança a uma maturidade mais rica.

Abandonemos a noção de programmas fixos e valiosos por si mesmos, sobranceiros á experiencia infantil; cessemos de pensar nesta como si fosse uma cousa rigida e rematada; não percamos de vista o seu character movediço, evolutivo, vivaz; e comprehendemos que a criança e o programma são apenas limites que definem um só e mesmo processo. Como dous pontos determinam uma recta, assim o nivel mental actual de uma criança e os factos e as verdades contidos nas "sciencias" delimitam a instrucção. Esta é uma reconstrucção continua, que vae da experiencia sempre variavel da criança ás verdades organizadas, que formam o que chamamos os estudos.

Os seus diversos ramos taes como a arithmetica, a geographia, as linguas, a botanica, etc., são elles proprios experiencias — as da raça. Incarnam os esforços accumulados, as luctas e os successos da humanidade. Não se apresentam elles como uma simples accumulacção, como um amontoado confuso

de esboços e ensaios, senão com ordem e systematização, como cousa a que presidiu a reflexão.

Segue-se dahi que os factos e as verdades que entram na experiencia da criança e os que encerram os programmas do ensino são o termo inicial e o termo final de uma mesma realidade. Oppô-los uns aos outros, é oppôr a infancia e a madureza de um mesmo corpo vivo, é dizer que o movimento instintivo de um processo vital e o seu resultado final estão em antagonismo; é sustentar que a natureza e o destino da criança se combatem de parte a parte.

Toma, pois, o problema esta significação: para que serve ao educador discernir o fim no começo? Voltada como está a nossa attenção para os primeiros estadios do crescimento, em que nos pôde ser util a previsão das phases do desenvolvimento ulterior? Os estudos representam possibilidades de desenvolvimento, que existem virtualmente na experiencia rudimentar da criança. Assim não fazem ellas parte do presente immediato. Por que, então, e como leva-las em conta?

Formular uma pergunta como essa é suggerir a sua resposta. No momento em que vemos a que ponto a experiencia da criança pôde conduzi-la, podemos vêr tambem a direcção seguida pela sua experiencia presente, uma vez que ella seja normal e san. Este idéal distante, sem significação para nós como idéal longinquo, ganha uma importancia consideravel logo que nos valemos d'elle para determinar a direcção de um movimento actual. Elle nos proporeciona um methodo director. Em outros termos, a experiencia systematizada e definida dos adultos apresenta este grande valor educativo: permite-nos interpretar a vida mental da criança e guia-la normalmente.

Consideremos por um instante estas duas idéas: a interpretação e a direcção da vida psychica da criança. Com effeito, a experiencia infantil actual não se explica por si mesma. E' um processo incipiente, transitorio, de per si incompleto; é um signal, uma indicação de certas tendencias vitaes. Assim, emquanto nos limitamos a considerar a actividade da criança em si mesma, estamos desorientados. Tão indecisa é ella, as suas manifestações são tão confusas, que o seu sentido nos escapa.

Commettem o mesmo erro tanto os que depreciam moral e intellectualmente a criança como os sentimentaes que a idealizam. E' que uns e outros tomam as phases do seu desenvolvimento, do seu crescimento, como si fossem cousas estaveis

e perfeitas. Os primeiros não cuidam de entrevêr as promessas de envolta com sensações e acções que, de per si, não têm futuro nem atractivo; esquecem-se os segundos de que as mais bellas, as mais encantadoras manifestações da alma infantil não passam de indices, de promessas, cujo sentido falseamos de todo quando, á fina força, queremos dellas fazer o que ellas não são.

O que ha de mais urgente para o methodo pedagogico é uma theoria que nos permita interpretar, avaliar as manifestações da actividade mental da criança á luz da evolução vital mais vasta de que ella é parte. De facto, isolemos as inclinações, as intenções, as experiencias da criança, tratemos de desalojar esses factos do logar que occupam e do papel que representam na evolução mental, e todos elles estarão num mesmo plano: são todos ou igualmente bons ou igualmente maus. Ao contrario, no movimento vital, acham-se os diversos elementos situados em planos de valores differentes. Algumas das actividades da criança assignalam uma tendencia prestes a desapparecer; indicam pela sua sobrevivencia que um organ desempenhou o seu papel e não serve agora para mais nada. Nestas condições, estariamos retendo em um nivel inferior o desenvolvimento da criança si nos demorassemos a considerar essas actividades. Valeria isto pela conservação systematica de uma phase rudimentar do crescimento. Em compensação, outras actividades denunciam o apparecimento, em toda sua força de um interesse ou de uma capacidade, e então, é preciso não esquecer-se o proverbio: malhar o ferro enquanto está quente. Si não nos apressamos em aproveitar da sua presença, teremos irremediavelmente perdido a bôa occasião. Utilizemo-nos, porém, desse interesse ou dessa capacidade, não lhes faltem os nossos estímulos e poderão valer por momento decisivo na carreira de um homem. Outros actos, outros sentimentos são propheticos: rompem como o dealbar de uma luz que só mais tarde, no futuro, terá o seu pleno fulgor. Neste ultimo caso, deve o educador velar pela livre manifestação dessa luz, e esperar com sympathia.

A fraqueza da "antiga pedagogia" provinha de estabelecer ella comparações irritantes entre a immaturidade da criança e a maturidade do adulto e de encarar a primeira como um deficit que é preciso eliminar o mais depressa e o mais completamente possivel. O perigo da "nova pedagogia" seria tratar os interesses e as capacidades da criança como

cousas por si mesmas significativas. Na realidade, o que a criança sabe e possúe é fluido, instavel, essencialmente mudavel.

Seria desastroso que a pedagogia deixasse crêr ao publico que, a uma idade determinada, a criança possúe um certo numero de tendencias e interesses que devem ser cultivados taes quaes. Porque os interesses não vão além de attitudes em face de experiencias possiveis; não têm nada de acabado, de completo: o seu valor é o de uma alavanca. Si tomamos os phenomenos que, a uma certa idade, se produzem na criança como actividades completas, que de si mesmas se explicam e bastam a si mesmas, os resultados inevitaveis serão abandono e ruinas. Sempre que consideremos, no adulto ou na criança, uma certa capacidade como alguma cousa estatica, inerte, falseamos a sua educação. O verdadeiro sentido de uma capacidade está na sua função propulsora. Uma capacidade é um appello á actividade do educador. Portanto, quando nos servimos de um interesse e deixamos o espirito no mesmo plano, excitamos apenas a criança; lançamos mão de um dos seus poderes e, de continuo, a provocamos sem dirigi-la para o fim a que propendia. O educador que, em materia de ensino, tem a preocupação constante das innovações e vive assim a despertar a actividade dos alumnos sem tirar della todo o partido possivel, chega praticamente ao mesmo resultado de outro que, por systema, não descuida de reprimir a iniciativa da criança sob o pretexto de lhe inculcar os interesses mais perfeitos dos adultos. Com este regimen o espirito prova sem nunca comer. Aguçam-lhe o appetite emoções reiteradas, sem que elle nunca venha a sentir a satisfação organica que produzem a digestão e a assimilação dos alimentos em forças vitaes.

O programma das sciencias, da historia e das artes faz-nos conhecer realmente a criança. Em rigor, só comprehendemos as suas tendencias e acções, quando vemos nellas sementes em germinação, botões que rebentam em fructos. A natureza visivel toda inteira só imperfeitamente dirá o sentido do instincto, que leva a criança para a belleza das fórmãs e das côres. Quando uma criança pede a explicação de um phenomeno que lhe fére a attenção, é precisa toda a physica para responder á sua pergunta de maneira satisfactoria. A arte de um Raphael ou de um Corot é pedra de toque para avaliarmos, no seu justo valor, o instincto que incita a criança a pintar e a desenhar.

Tal é o papel da sciencia systematica dos adultos na *interpretação* das capacidades e dos instinctos da criança. Vejamos

agora o seu valor como guia na direcção desses instinctos. Interpreta-los é considerá-los em relação ao movimento vital, aos processos de crescimento. Ora, é exactamente quando os tomamos como factores do crescimento normal que sabemos como orienta-los. Não se trata de impor nada de fóra. *E' preciso permittir ao crescimento que attinja o seu desenvolvimento mais elevado e mais adequado.* Póde-se repetir aqui o que se declarou quanto ao desprezo em que é tida a experiencia imperfeita da criança, tão afastada da madureza do adulto e do sentimentalismo com que, por outro lado, se idealizam os seus caprichos e a sua infantilidade. Para os que adoptam esses dous pontos de vista não ha meio termo entre a coerção exterior e a liberdade absoluta. Escolhem uma ou outra. Cáem uns e outros no mesmo erro fundamental. Esquecem-se todos de que o desenvolvimento tem uma marcha definida, uma lei propria, e só se realiza em certas condições favoraveis e determinadas.

Assim, si a antiga pedagogia era arrastada a esquecer a qualidade dinamica, a força evolutiva inherente á experiencia da criança, e, dahi, veiu a sentenciar que para dirigir e observar a criança era preciso conduzi-la por um caminho determinado e obriga-la a palmilha-lo, a nova pedagogia arrisca-se a utilizar, de uma maneira de todo formal e vazia, a idéa de desenvolvimento organico, como si a criança pudesse fazer sahir do seu proprio espirito tal facto ou tal idéa. Pretendem que ella possa pensar nas cousas e agir sem que lhe forneçam nenhuma das condições exteriores necessarias para provocar e dirigir o pensamento. Nada não sáe de nada, a imperfeição é filha da imperfeição e é o que acontece quando, á conta de nossa educação, fazemos de um meio — o eu imperfeito da criança — um fim por si mesmo e a ella pedimos que tire delle verdades ou motivos de conducta. E' certamente tão absurdo esperar que o espirito da criança crie o universo, como o seria para um philosopho que tomasse a peito uma tal empresa. Tudo o que sáe do espirito não é, só por esse facto, um desenvolvimento. Um verdadeiro desenvolvimento amplia a experiencia e lhe faculta compartilhar a de outrem. E' impossivel obte-lo sem um intermediario, que facilite o jogo das capacidades e dos interesses reconhecidos como efficientes. Essas capacidades, esses interesses actuarão de per si, sob a acção de estimulantes exteriores e dos materiaes sobre os quaes tiverem de exercer-se. Toda a questão está, pois, na escolha dos estimulantes dos instinctos e das impulsões, que tenhamos

por uteis ao enriquecimento da experiencia. Que experiencias fazer, que estimulantes empregar? Eis o que é impossivel estabelecer si não comprehendemos o desenvolvimento, que tenhamos em mira; é bastante dizer que a sciencia dos adultos deve ajudar-nos a descobrir as possibilidades da eriança.

Poder-se-ia comparar a differença entre o ponto de vista dos psychologos e o dos logicos — em educação — com a que existe entre as notas tomadas por um explorador em um paiz desconhecido, por onde vae elle penosamente rompendo caminho, e a carta dessa mesma região levantada depois de completa a exploração. Notas e carta scientifica estão em mútua dependencia. Não fosse a marcha accidentada, cahotica do explorador e não possuiriamos nenhum facto utilizavel no estabelecimento da carta definitiva. Por outro lado, ninguem se aproveitaria da viagem desse explorador si deixasse de a confrontar com as viagens de outros exploradores; e si os factos novos: rios atravessados, montanhas galgadas, fossem tomados como simples incidentes de roteiro, sem relações com os factos já conhecidos. A carta põe em ordem as experiencias individuaes e as articula, sem levar em conta as circumstancias locaes, temporaes ou accidentaes que acompanharam os seus descobrimentos.

Qual, então, a serventia dessa formula scientifica da experiencia, qual a utilidade da carta?

Digamos primeiro o que ella não é. Ella não póde substituir a experiencia pessoal. Ella não vale uma viagem. Assim tambem a sciencia ou um ramo do saber humano, taes como a logica os constróe, não suppre a experiencia directa. A formula mathematica da quéda dos corpos não póde substituir a experiencia pessoal e immediata de quem assista á quéda de um corpo. Mas, a carta, que resume e offerece uma vista ordenada das experiencias do passado, guia as experiencias futuras; ella facilita as verificações, economiza o esforço, previne jornadas inuteis, indica os caminhos mais certos e curtos para este ou aquelle ponto. Graças a ella, vale-se cada viajante do resultado das explorações anteriores, sem ter de gastar tempo e forças por falta de um roteiro. O que chamamos uma sciencia ou um ramo de estudo condensa, assim, para o futuro, a experiencia passada sob a fórmula mais util. E' um capital que póde dar immediatamente o seu juro. Ha economia de esforço intellectual em todas as direcções. Descarrega-se a memoria com estarem os factos agrupados em torno de um

principio commum e não apenas reunidos incidentalmente. Observamos melhor quando sabemos de antemão o que olhar e onde olhar. Uma cousa é procurar agulha em palheiro e outra é procurar um documento numa bibliotheca bem organizada. O raciocinio é tambem beneficiado, porquanto pode achar a linha geral seguida naturalmente pelas idéas, sem precisar passar de uma associação de idéas fortuita para uma outra.

A expressão logica da experiencia de si mesma não tem valor. Não é um fim; o seu alcance e o seu sentido são os de uma attitude, de um methodo.

E' uma intermediaria entre a experiencia eventual, indecisa, cahotica do passado e uma experiencia ulterior mais ordenada e controlada. Resume ella a experiencia realizada e a exhibe sob uma fórmula definida, donde um valor e um sentido preciso, que facilitam e fecundam a experiencia ulterior. As abstrações, as generalizações, as classificações logicas possuem todas uma significação pragmatica, empirica, voltada para o futuro.

Esta expressão logica da experiencia não deve, pois, ser opposta aos processos de crescimento. A logica não é uma adversaria da psychologia. Os resultados colhidos pela primeira marcam um ponto critico, um momento decisivo no processo evolutivo do espirito. Mostram o partido que podemos tirar dos esforços do passado, quando delles nos valem para controlar as tentativas ulteriores da intelligencia. Na sua accepção mais larga, o proprio ponto de vista logico já é um ponto de vista psychologico; elle indica um estadio do desenvolvimento de uma experiencia, e, justificando-se, encaminha a seguinte.

A conclusão a tirar é que os programmas de ensino devem estar em relação com a experiencia. E' preciso tornar á experiencia de que elles são os resumos. E' preciso traduzi-los em termos psychologicos, reconhecendo e esclarecendo as experiencias pessoaes, immediatas, que foram a origem das sciencias e lhes deram a sua significação.

Todo o assumpto ou ramo de estudos tem, pois, dous aspectos: um para o sabio como sabio e outro para o pedagogo como pedagogo. Estes dous aspectos não são absolutamente antagonicos, nem tão pouco identicos. Para o sabio, o saber humano representa um exemplo determinado de verdades de que elle se utilizará para descobrir novos problemas, para instituir novas pesquisas e para leva-las por diante até que obtenha um

resultado certo, verificado e verificavel. Aos seus olhos, os materiaes da sciencia têm um valor intrinseco; os factos novos intercalam-se na massa desses materiaes, estão em connexão as diversas partes da sciencia. Como sabio, não tem elle de transpor as fronteiras da sua sciencia particular, e si o fizer será para colleccionar factos que pertençam a um certo grupo. Propõe-se o pedagogo a um fim bem diverso. Como educador, elle não se preoccupa de acrescentar factos novos aos reunidos pela sciencia que ensina; não formula nenhuma hypothese nem cuida de as verificar. Elle considera os materiaes scientificos como representando uma phase determinada do desenvolvimento da experiencia humana. Assim, a sua tarefa de pedagogo é de fazer intervir a experiencia viva e pessoal. O que o interessa são os meios de transformar um assumpto de estudo em uma experiencia dessa ordem; é saber o que ha de utilizavel, sendo dado esse fim, na consciencia da criança e como podem ser empregados esses elementos utilizaveis; é tambem vêr até que ponto os seus proprios conhecimentos pôdem ajudar o mestre a interpretar as necessidades e os actos da criança e a determinar por que etapas passará o desenvolvimento normal do seu espirito. O educador não tem de preoccupar-se com as materias de ensino como taes e tão somente com as relações em que ellas estão com um processo de crescimento integral. Vêr isto é comprehender o papel da psychologia na educação.

E' por esquecerem este duplo aspecto das sciencias que chegam a oppôr, como já vimos, os programmas escolares e a psychologia da criança.

O saber humano, tal como o cientista o encara, não tem relação alguma directa com a experiencia actual da criança. Elle está fóra do seu horizonte. Perder isto de vista é fazer a educação correr um perigo que nada tem de theorico. Na practica, todos vêm a soffrer. O manual e o mestre rivalizam em apresentar á criança os materiaes scientificos taes como o sabio os considera. Si os modificam ou revêm, é unicamente para eliminar certas difficuldades technicas e deixar os assumptos ao alcance da intelligencia infantil. Não se traduzem, porém, esses materiaes em termos vivos; ao contrario, são elles offerecidos como uma especie de substituto, como uma adjuncção toda exterior á vida e á experiencia da criança.

Dahi resultam tres consequencias typicas e desastrosas: a primeira, é uma falta de ligação organica com o que a criança já tem visto, sentido e amado, reduzindo-se o conhecimento assim adquirido a uma cousa puramente formal e symbolica. Debaixo de um certo ponto de vista, não ha que extranhar o formalismo e o symbolismo, pois a fórmula, o symbolo servem de methodo na investigação e na posse da verdade. São instrumentos graças aos quaes pode o individuo avançar com plena segurança para o inexplorado. Mas este resultado só é obtido quando o symbolo symboliza realmente, isto é, quando resume e substitue uma experiencia que o individuo já tenha vivido. Um symbolo que venha de fóra, um symbolo que não tenha resultado de uma actividade prévia, é assim como uma cousa vazia, inutil e morta. Um factó qualquer, pertença elle á arithmetica, á geographia ou á grammatica, que se não tenha unido ao que interessava realmente e de uma maneira profunda a vida da criança, occupa uma posição usurpada. Não é uma realidade, mas apenas o nome de uma realidade que *poderia* ser experimentada si as condições necessarias fossem preenchidas. Ora, estas condições não podem ser satisfeitas quando apresentamos de chofre a uma criança conhecimentos alheios e queremos que ella se esforce por adquiri-los. E o que se pretenda assim ensinar-lhe ficará como um hieroglypho. Para que elle pudesse significar alguma cousa, seria preciso que, ao menos, a criança possuísse a chave da decifração. Mas, como ella falta, reduz-se o factó a curiosidade que atravanca, com o seu peso morto, o espirito.

A segunda consequencia prejudicial da pedagogia que examinamos, é a *ausencia de motivos*. Não só não existe no espirito da criança nenhum factó, nenhuma verdade capaz de assimilar, incorporar esses factos novos, como tambem não sente ella falta alguma desses factos, nem os appetee, nem os procura. Ao contrario, quando temos em conta a psychologia e sabemos vêr as tendencias e as actividades que evoluem na criança, nella descobrimos, então, facilmente, o obstaculo de ordem intellectual, pratica ou moral a remover ou vencer, para a criança assenhorear-se do factó que lhe queiramos ensinar. Esta necessidade crearia precisamente um motivo para a criança adquirir conhecimentos novos. Com effeito, si o educando tem uma razão pessoal para fazer alguma cousa, tenderá naturalmente a procurar os meios para o conseguir. Quando os

conhecimentos a adquirir são apresentados sob a fôrma de uma lição que é preciso aprender como tal, ha ausencia absoluta de connexão entre as necessidades e o fim. Dessa falta inicial de motivos resulta uma instrucção mecanica e sem vida. Onde ha vida e desenvolvimento organico ha sempre accção e reacção; ha offerta e procura; procura por parte do espirito e offerta por parte do programma de ensino.

A terceira consequencia deploravel a especificar, é que os assumptos melhor ordenados debaixo do ponto de vista scientifico e logico são exactamente os que perdem os seus attributos quando apresentados á criança por via externa e estereotypada. Por força tem o mestre de os transformar para os deixar accessiveis ao cerebro da criança. Que acontece? Abandona-se justamente o que é do mais alto valor para o scientista ou para o logico. Tudo quanto deveria provocar a actividade do espirito e organiza-la desapparece ou mantem-se velado. O poder do raciocinio, a facultade de abstracção e de generalização não são desenvolvidos de modo adequado. Esvaziam-se as materias de ensino do seu valor logico, o unico cuja importancia seria preciso não perder de vista, e reduzem-se ellas a uma pura questão de memoria. Ahi está, portanto, a contradicção do systema: a criança não colhe nem as vantagens, que a logica do adulto, como era de suppôr, deveria offerecer-lhe nem as que lhe trariam as suas necessidades innatas, as suas tendencias instinctivas. Deturpa-se e atrophia-se a logica da criança, e julguelmo-nos felizes si a acquisição exclusiva do educando não seja a negação da propria sciencia, o bagaço do que foi o saber vivo, a reminiscencia apagada do que foi uma experiencia real das cousas.

Mas ainda não é tudo. Não se menoscabam nunca impunemente as exigencias da psychologia. Expulsae-as pela porta e ellas entrarão pela janella. Em todas as situações é sempre indispensavel appellar para motivos, estabelecer connexões entre o espirito e o cabedal com que entendamos enriquece-lo. Não ha negar a urgencia imperiosa desses motivos e dessas connexões; a questão, questão primacial, é de saber si ellas derivam organicamente do assumpto ao relacionar-se com o espirito ou si, ao contrario, são importadas mecanicamente de fóra.

Si o assumpto de uma lição occupa realmente um logar apropriado, de modo a favorecer a expansão da consciencia da criança, si elle se prende interiormente a alguns dos seus

actos, das suas idéas, das suas necessidades, si facilitá o seu desenvolvimento futuro e augmenta o seu poder acquisitivo, será então ocioso buscarem-se expedientes e subterfugios de methodo para tornar a materia interessante. Ao contrario, todo o assumpto que venha de fóra e não tenha connexão real com a vida, todo o assumpto a que se applique a criança por motivos que lhe sejam extranhos, estará privado do valor a que nos acabamos de referir. Dahi a obrigação em que se acha o mestre de recorrer a exercicios engenhosos, a artificios bem vezes pueris para forçar a attenção da criança.

Vale a pena considerar o que se passa quando se supõe poder dar a um assumpto uma significação psychologica por meios exteriores. Si é exacto que o costume produz a saciedade, póde elle produzir tambem uma especie de apego. Podemos habituar-nos aos grilhões e lastimar a sua ausencia. E' um facto que o habito nos leva a abraçar o que antes nos repugnava. Actividades que nos eram desagradaveis acabam, com o tempo, por se tornar agradaveis. *O nosso espirito póde até interessar-se na rotina e no trabalho mecanico si estiver em condições, que reclamem uma tal actividade com exclusão de uma outra qualquer.* Não raro ouvimos quem defenda exercicios enfadonhos e de todo vazios com o fundamento de que os alumnos tomam nelles muito interesse. E o que ha de triste é exactamente isso, porque o espirito de uma criança, a quem se tenha privado de uma actividade normal e que perca o gosto por exercicios adequados á sua verdadeira natureza, vem a degradar-se a ponto de interessar-se em cousas mesquinhas e insignificantes. A lei organica do espirito é que elle tem de alimentar-se de seu proprio exercicio. Exige, pois, trabalho que lhe convenha e o captive pela riqueza de sua significação. Falhem essas condições e cuidará de satisfazer-se como pudér e, não raro, logrará apegar-se a cousas de todo formaes, salvo quando lhe seja isto de todo impossivel, caso em que a criança entra para o rol das indisciplinadas e rebeldes. Em muitas crianças o interesse por méros symbolos e pela decoração mecanica acaba por vencer o interesse vital e original.

Em segundo logar, convém não esquecer a influencia dos contrastes. Póde o assumpto de uma lição tornar-se interessante, não por si mesmo, mas pelo seu contraste com uma experiencia precedente. Aprender uma lição é mais interessante

do que expôr-se o alumno a uma censura ou a um fiasco, a uma detenção após a classe, a ter uma má nota ou a deixar de ser promovido. Boa parte do que chamam de "disciplina", reverso de uma pedagogia por demais indulgente, tido e havido como o meio infallivel para cultivar-se o esforço e ensinar-se o dever, vale afinal de contas por um appello mais ou menos disfarçado ao *interesse* sob a fórmula do temor. Não é o assumpto que interessa nem elle o póde de maneira alguma. O assumpto não tem nenhuma ligação com a experiencia de um organismo em crescimento. E' preciso, pois, recorrer aos mil e um meios exteriores e inadequados que sirvam para reconduzir a esse assumpto o espirito assaltado a cada passo pelo desejo irreprimivel de o abandonar.

A natureza humana, sendo o que ella é, tende sempre a deixar-se levar antes pelo agradável que pelo desagradável, antes pelo prazer que pela dôr. Essa a razão por que certas theorias modernas do *interesse* são radicalmente falsas. Com effeito, ellas respeitam o assumpto a ensinar, tal como o apresenta uma escolha toda exterior e tal como o formulou a sciencia dos adultos. Tem a criança de aprender uma dóse determinada de geographia, de arithmetica ou de grammatica; ninguem indaga quaes sejam as suas aptidões e necessidades no que concerne ao estudo da linguagem, ao conhecimento do globo terrestre ou ao dos numeros. Nota-se, então, que a criança sente difficuldade em assimilar esses conhecimentos, que a sua attenção vagueia, que a actividade do seu espirito e as imagens que por elle circulam abalroam e mettem a pique a lição do professor. O unico meio legitimo de sahir-se desse embaraço está em se transformarem as materias de ensino, adaptando-as á vida da criança e fazendo-as entrar no seu horizonte visual. Porém é mais simples e mais facil conserva-las como estão e valer-se de expedientes methodicos para crear o interesse, para as tornar interessantes, dourar a pilula e fazer que a criança engula um bocado indigesto, persuadindo-a de que está a saborear um bom bocado. Não é assim que se opera a assimilação mental. Si a attenção não entra em jogo, o que fôr ensinado não será assimilado nem poderá transformar-se em força intellectual.

Qual será, pois, a nossa conclusão? O vicio radical das theorias adversas, cujos principios aqui expuzemos, é o de imaginarem que não podemos sahir deste dilemma: deixar a criança

entregue a si mesma, á sua espontaneidade desordenada ou submette-la a uma direção exterior, a uma linha de conducta predeterminada. Ora, a acção é uma resposta, uma adaptação, um ajustamento. Uma actividade psychica deslocada das suas condições de meio, de situação, é uma impossibilidade. E' igualmente impossivel impôr uma verdade, inseri-la, de fóra, na trama da vida mental. Tudo depende, pois, da actividade em que o eu estiver empenhado quando tenha de reagir ao que se lhe apresenta de fóra. Ora, o valor da sciencia encerrada nos programmas de ensino é precisamente este: permittir ao educador *determinar o meio* necessario á criança, e dirigir, em summa, de uma maneira indirecta, a sua actividade mental. E', pois, antes de tudo ao mestre que o programma é util e não á criança. O programma é um ementario. Cabe-lhe lembrar ao educador quaes os caminhos que se abrem á criança nos dominios da verdade, do bello e do bem. E' uma voz que avisa: "Cuidae de realizar, dia a dia, as condições que estimulem e desenvolvam os poderes activos dos vossos alumnos. Possa cada um delles cumprir o seu destino como elle se revela aos vossos olhos nos thesouros das sciencias, das artes e das industrias!"

Em resumo, é preciso que as capacidades latentes da criança se affirmem, que as exercitemos, que as auxiliemos para que cheguem ao seu ideal. Si, porém, o educador ignora ou não conhece devéras as experiencias por que passou a humanidade, experiencias de que os programmas de ensino são as synopses, então terá elle de desconhecer igualmente quaes as forças, as aptidões, as attitudes da criança, e não saberá nem provoca-las á acção, nem exercita-las, nem dirigi-las para o seu verdadeiro fim.

# Bem-te-vi

(Para orfeão infantil)

A' galante Teodora Maria Morais de Toledo

Letra de F. Haroldo

Musica de F. Loza

Andante

Mod<sup>o</sup> (1:3)  
p

Bem-te-

-vi é passa-rinho indis-cre-to, singu-lar; é pe-

-queno, é man-si-nho, gosta deê-s-prei-tar Quandoô

Ped. \* Ped. \* Ped. \* Ped. \* Ped. \* Ped. \* Ped. \*

mf p

mf p

*mf*  
 sol. ra-diantê e be-lo, tras dos mon-tes vai sur-gir. seu tri-  
*mf*

*pp*  
 -na-do, tão sur-ge--lo, e-le faz ou-vir Bem-te-  
*pp*

*mf*  
 -vi! Bem-te-vi! e seu can-to fa-guei-ro Bem-te-  
*mf*

*molto rall*  
 -vi! Bem-te--vi! e seu can-to bre-jei-ro.  
*molto rall*

# LITTERATURA INFANTIL

---

Juracy Leme Rodrigues

## UMA TERRA LINDA E RICA.

(3.º grau)

Era uma vez um rei, que governava um bello país. Era tão feliz esse rei que o povo chamava-o: — O Venturoso. Seu nome; porém, era Manoel, ou, antes, Dom Manoel.

Um dia ele sonhou que, longe, muito longe de seu reino, havia uma bela e rica terra, desconhecida ainda de todos.

Preocupado com esse sonho, chamou um almirante de sua patria e disse-lhe:

— “Vou lhe dar uma porção de caravelas e alguns homens corajosos. Quero que saíam por esse mundo afóra a procurar riquezas, para o meu povo e para o meu país. Quero que o meu reino seja o mais poderoso e o meu povo o mais rico do mundo conhecido! Aqui, muito em segredo, Pedro — assim se chamava o almirante, — ouça o que sonhei:

— Longe, muito longe daqui, ha uma terra linda e rica! E’ uma terra onde ha eternamente flôres... a primavera lá é eterna!... Vá, Pedro, siga o mais breve possivel para o ocidente, e tome posse, para mim, dessa terra encantada! Eu sei que ela existe! Vá!...”

\*  
\*\*

Num dia lindo, de um sól brilhante, varias caravelas — quaes bandos de gentis gaivotas, — singraram o mar azul e sereno. Nelas seguiam, Pedro, — o almirante, e um bando de homens corajosos. Iam todos satisfeitos, pois confiavam em Deus.

Passaram muitos e longos dias. Aqueles homens fortes e confiantes, começaram a perder a coragem. E’ que só viam céu e mar... mar e céu! E as caravelas seguiam... Quantos dias ficariam ainda assim, perdidos em alto mar, a mercê das ondas irrequietas? Só Deus o sabia!...

Então, oraram. E tão grande foi a sua fé, que, dias depois, avistaram uns passaros voando lá no azul, alto, muito alto... E grossos pedaços de madeira começaram a aparecer

nas ondas... E o mar era verde — como as suas esperanças! Tudo, tudo isso denunciava terra proxima.

\*  
\*\*

Surge, ao longe, um pequenino ponto, que foi a mais e mais crescendo até mostrar a gigantesca fôrma de uma montanha.

— Estamos na Pascoa! — gritaram. — Será aquele o — *Monte Pascoal!*

Procuraram um lugar para abrigarem suas caravelas. E encontraram um lindo e seguro porto. — Este será — o *Porto Seguro*, disseram ainda.

Desceram. E, ao pisarem em terra firme, caíram de joelhos, bradando:

— “Graças, meu Deus! Nós Vos rendemos graças em nosso nome e no de nosso soberano!”

— Que bela terra! Chamemo-la *Santa Cruz!*

A noite envolvia calmamente tudo e todos em seu tenue e negro véo.

Miríades de estrelinhas piscavam no firmamento. E, como a abençoar a nova terra, o Cruzeiro do Sul, mais bello do que nunca, abrira, no céo, os seus brilhantes braços! *Santa Cruz!*

\*  
\*\*

Pedro mandou avisar o seu rei. “Havia descoberto uma nova terra. Era uma terra linda e rica! Suas baías eram formosas. As praias alvejantes lençóes, onde mil conchinhas brilhavam á luz do sól. Havia minas de ouro e pedras preciosas... E florestas imponentes guardavam o mais rico dos tesouros: u’a madeira côr de brasa, denominada — pau brasil”.

E foi então que o lindo nome de *Santa Cruz* foi trocado pelo de *Brasil*.

— *Brasil!* Terra adorada! Terra querida onde nasceram nossos avós! “Terra de herois e berço de guerreiros!”, *Brasil*, és tu formosa e rica terra! Gloria a Portugal, que foi o primeiro país a pôr as vistas sobre ti! Gloria a Pedro Alvarés Cabral — o almirante português, que deu á sua terra a mais linda de todas as terras! Que legou ao seu rei — D. Manoel, o Venturoso, — o mais rico de todos os sólos!

E isso faz tanto tempo... 1500... 22 de abril...

*Brasil! Brasil! Eu te saúdo!*

## DO FACTO Á IDÉA

(1.º grau)

### I. O NUMERO 8.

Seguir a marcha anterior para formar concretamente o numero a estudar.

EXERCICIOS ORAES. — 1. Mostrar 8 dedos.

2. Quantas rodas em 2 automoveis? Quantas patas têm 4 gallos?

3. Qual é o 8.º mez do anno?

4. Quem tem um irmão ou uma irmã de 8 annos? O anno passado qual era a idade desse irmão ou dessa irmã? E ha dous annos?

5. Escrever 4 vezes a lettra *d* e outras tantas a lettra *p*. Quantas hastes?

6. Escrever 4 vezes a lettra *n*. Quantos ganchos?

7. Escrever 4 vezes a maiuscula *A*. Quantas pernas?

8. Pôr 8 alumnos em circulo, num quadrado, em 2 filas, em 4 filas.

9. Contar botões, de 2 em 2, desde 2 até 8.

10. Formar um desenho com 8 tórnos.

11. *Combinações de numeros.* — Por exemplos e perguntando quanto é preciso ajuntar a 7, 6, 5, 4 objectos, levar a classe a achar que:

$$\begin{aligned} 8 &= 7 + 1 \\ &= 6 + 2 \\ &= 5 + 3 \\ &= 4 + 4 \end{aligned}$$

Estabelecer e notar que:

$$\begin{aligned} 8 &= \text{dous quatro, 2 vezes 4 ou } 4 \times 2 \\ &= \text{quatro dous, 4 vezes 2 ou } 2 \times 4 \end{aligned}$$

Mostrar que o 8 é o dobro de 4.

Mostrar que 4 é a metade de 8.

**EXERCICIOS ESCRITOS.** — 1. Escrever os numeros de 1 a 8, de 8 a 1.

2. Achar e copiar 4 palavras de 8 letras.

3. Traçar uma recta de 8 centímetros. Marcar com um ponto o meio da recta.

4. Desenhar uma aranha.

5. Dividir em 8 partes iguaes uma tira de papel.

6. Completar estas operações:

$2+4+2=...$ ;  $...+6=8$ ;  $5+...=8$ ;  $8-...=5$ ;  
 $8-1-2=...$ ; 2 vezes  $...+2=8$ ;  $8-5+4=...$ , etc.

## II. O NUMERO 9.

Valendo-se dos objectos usuaes, formar o numero 9 por addição de um objecto a um grupo de 8.

**EXERCICIOS ORAES.** — 1. Mostrar 9 vidros, 9 alumnos, 9 bancos, 9 dedos.

2. Marcar com um ponto as 9 primeiras linhas de uma pagina de caderno.

3. Quaes os alumnos que têm um irmão ou uma irmã de 9 annos?

4. Collocar 9 alumnos em quadrado (3 filas de 3).

5. Quantas vezes deve-se escrever a letra *m* para se terem 9 ganchos?

6. Contar grãos de milho por dous de 1 a 9, e 9 a 1.

7. Formar um desenho com 9 tórnos.

8. Com o auxílio dos tórnos, levar a classe a achar que:

$$\begin{aligned} 9 &= 8 + 1 \\ &= 7 + 2 \\ &= 6 + 3 \\ &= 5 + 4 \\ &= 3 \text{ vezes } 3 \text{ ou } 3 \times 3. \end{aligned}$$

**EXERCICIOS ESCRITOS.** — 1. Escrever 9 vezes o numero 9.

2. Escrever os numeros de 1 a 9 e de 9 a 1.

3. Achar e escrever 3 palavras de 9 letras.

4. Desenhar um serrote com 9 dentes.

5. Completar estas operações:

$9=7+...$ ;  $9-6=...$ ;  $5+4=...$ ;  $2+4+...=9$ ;  
 $2 \times 4+...=9$ ;  $9-5-2=...$ ;  $6+3-8=...$ ; 2 vezes  
 $4-3=...$ ;  $9-5-4=...$ ;  $7-2+...=9$ .

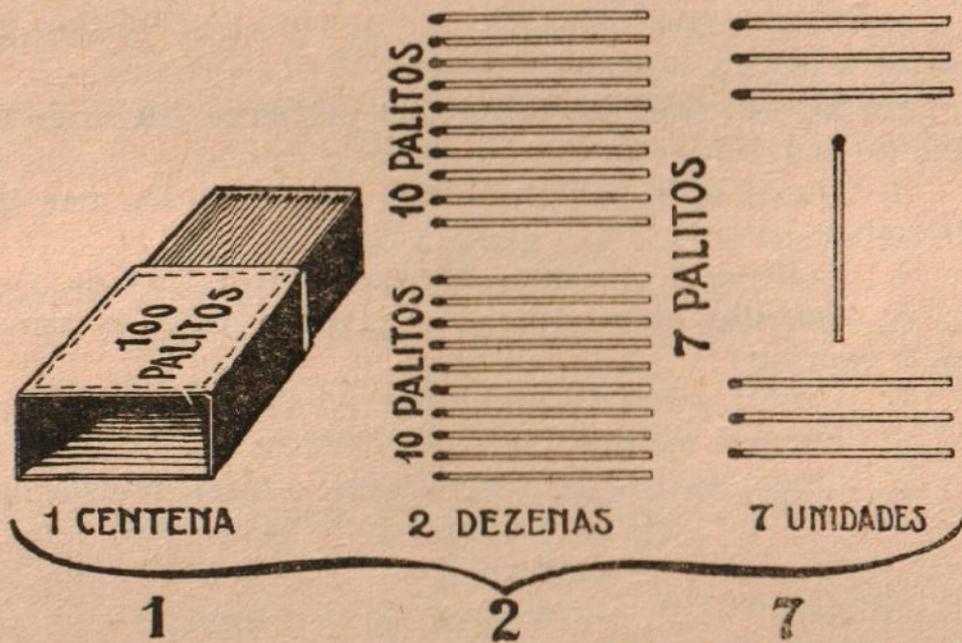
I. OS NUMEROS DE 101 a 150.

(2.º grau)

Munir-se de uma caixa vazia. Cada aluno contará uma dezena de bastonetes ou palitos. Chamar dez alunos, cada um dos quaes deitará, na caixa, a sua dezena de bastonetes. Perguntar o que a caixa contém: 100 bastonetes ou uma centena. Escrever o numero 100. Mostrar os seus tres algarismos. Indica o 1 uma centena; os zeros á direita indicam que, além da centena, não ha nem dezena nem unidade.

Chamar dous alumnos e pedir que cada um traga uma dezena de bastonetes. Mandar que as ponham ao lado da caixa. Traga um outro alumno, digamos, mais 7 bastonetes e os deixe ao lado das duas dezenas.

Esboçemos, na pedra, a operação realizada:



Tracemos, na pedra, o quadro das 3 ordens. Mettamos em brios a classe: Quem é capaz de escrever, no quadro, o numero que acabamos de estudar?

<i>centenas</i>	<i>dezenas</i>	<i>unidades</i>
1	2	7

Mandar que outro alumno apague todo o quadro e deixe apenas os algarismos do numero:

1 2 7

Lê-lo e depois escreve-lo por extenso:  
cento e vinte e sete

Venha outro alumno decompô-lo e recompô-lo:

1 centena = 100

2 dezenas = 20

7 unidades = 7

---

127

Tomar numeros diferentes e repetir o exercicio. Examinar o caso em que o algarismo das dezenas é um zero, ex.: 107 ou 101; o caso em que o das unidades é zero, ex.: 110.

## II. VÊR E DIZER QUE HORAS SÃO.

Empregar um quadrante ou mostrador grande de papelão munido de ponteiros de madeira ou de latão. Em formato menor, cada alumno terá o seu. Estes quadrantes individuaes serão feitos (cooperação), na aula de trabalho manual, pelos alumnos do 3.º ou do 4.º grau, para os seus collegas da classe inferior.

1.º Com o ponteiro grande na divisão XII, collocar o pequeno em cada uma das divisões I, II, III, etc., para que os alumnos disponham da mesma maneira os ponteiros dos seus quadrantes individuaes e digam em voz alta a hora indicada. O mesmo exercicio em sentido inverso.

2.º Collocar o ponteiro pequeno em uma hora qualquer e fazer lêr a hora marcada.

3.º Colloquem os alumnos os ponteiros dos seus quadrantes na hora pedida pelo professor: 3 h., 7 h., 10 h., 5 h., 9 h., etc.

*Meia hora.* — 1.º Trazer o ponteiro grande para a divisão VI, e, movendo o pequeno, fazer lêr: meio dia e meia hora, 1 hora  $\frac{1}{2}$ , etc. até 11 $\frac{1}{2}$ . Os alumnos acertarão os seus quadrantes pela hora indicada pelo professor.

2.º Sem ordem determinada, fazer lêr 5 h.  $\frac{1}{2}$ , 9 h.  $\frac{1}{2}$ , 4 h.  $\frac{1}{2}$ , etc.

3.º Inversamente, disponham os alumnos os ponteiros segundo a hora annunciada pelo professor ou por um collega.

**PROBLEMAS.** 1. Escrever todos os numeros de 1 a 150, nos quaes o algarismo das dezenas é 4.

2. Comprei uma cama por 66\$ e um colchão por 18\$. Quanto gastei? Paguei com uma nota de 100\$. Quanto recebi de troco?

3. A laranjeira de Claudio estava com 147 fructas. Esta manhã Claudio apanhou 13, que cahiram durante a noite. Com quantas laranjas ficou á arvore?

4. Que quantia fórmam uma nota de 100\$. 2 de 20\$, 3 de 10\$, 8 de 5\$ e 4 de 2\$?

5. Que quantia fórmam 3 notas de 100\$, 2 de 50\$, 4 de 20\$, 6 de 10\$ e 9 de 5\$?

## I. MULTIPLICAÇÃO: GENERALIDADES

(3.º grau)

PROBLEMA. — Um livro custa 5\$. Quanto custam 4 livros? — Os 4 livros custam  $5\$ + 5\$ + 5\$ + 5\$ = 20\$$ . 20\$ é o total de 4 numeros iguaes. Póde-se dizer que é 4 vezes 5\$ ou o producto de 5\$ por 4. Obtem-se esse producto por uma multiplicação. Abrevia-se a addição pela expressão  $5\$ \times 4 = 20\$$ .

O primeiro numero (5000) é o multiplicando. O segundo numero (4) é o multiplicador. O terceiro (20000) é o producto. Diz-se tambem que o multiplicando e o multiplicador são os factores do producto. O multiplicador indica quantas vezes repetimos o multiplicando. O producto e o multiplicando exprimem unidades da mesma especie (dar diversos exemplos).

No problema acima, fazer comprehender aos alumnos que o producto 20\$ deve ser achado independente da somma de 4 numeros iguaes a 5000; annunciada uma operação como essa, dá-se immediatamente o resultado desde que as taboadas estejam sabidas.

REVISÃO DA TABOADA DE MULTIPLICAÇÃO. — Para recordar, por exemplo, a casa dos 7, contar por 7 de 0 a 70 (exercício colectivo). Dizer: 7, 14, 21, etc., depois inversamente, 70, 63, 56, etc. Em seguida: recitar a casa dos 7.

QUESTÕES DE INTELLIGENCIA. — 1. Quando se calcula o preço de 7 m. de panno a 9\$ o metro, qual é o multiplicando? qual é o multiplicador? qual é o producto e que unidades elle exprime?

2. Dizer, sem fazer a operação, a differença que ha entre o producto de  $49 \times 9$  e o producto de  $49 \times 7$ .

3. Quaes os productos da casa dos 7 que nos são dados pelas casas dos 2, 3, 4, 5, 6?

4. Achar dous factores, cujo producto seja igual a 20, 36, 45, 56, 72. Considerar os diversos casos possiveis.

5. De quanto augmentamos o numero 8 quando o multiplicamos por 5?

6. Numa multiplicação em que o multiplicador é 5, o ultimo algarismo do producto é 0. Qual póde ser o algarismo á direita do multiplicando?

7. Multiplico um numero por 4 e, depois, separadamente, o mesmo numero por 9. A differença dos dous productos é 40. Achar o numero multiplicando.

A MULTIPLICAÇÃO POR UM SÓ ALGARISMO. — *Problema:* Quantos litros de vinho em 6 quartolas de 56 l. cada uma?

O conteúdo total será de 6 vezes 56 l. ou  $56 \text{ l.} \times 6 = 336$  litros.

Dispôr a operação :

$$\begin{array}{r} \text{Multiplicando} \quad 56 \\ \text{Multiplicador} \quad \times 6 \\ \hline \text{Producto} \quad \quad 336 \end{array}$$

Estabelecer a regra. Começar pela direita. Multiplicar successivamente pelo multiplicador cada algarismo do multiplicando, tendo em conta as reservas quando houver.

Fazer resolver, durante a semana, pequenos problemas analogos, escolhidos de modo que o multiplicador seja precisamente o algarismo desta ou daquella casa das taboadas, que esteja sendo recordada.

II. CALCULO MENTAL. — Multiplicar por um numero de um algarismo um numero exacto de dezenas e inferior a 100.

Ex.:  $70 \times 3$ ;  $40 \times 9$ ;  $90 \times 8$ .

Começar a estudar a multiplicação de um numero de 2 algarismos por um numero de um algarismo.

Ex.:  $24 \times 6$ . Dizer 6 vezes 20, 120; 6 vezes 4, 24, 120 e 24, 144.

PROBLEMAS ORAES. — 1. Preço de 900 laranjas a 2\$ o cento.

2. Um operario ganha 6\$ em um dia. Quanto ganha em 6 dias?

3. Qual a capacidade de uma vasilha em que se deita o conteúdo de 8 botijas de 13 litros cada uma?

4. Compro 3 armarios a 28\$ cada um. Quanto devo? Pago com uma nota de 100\$000 Quanto recebo de troco?

5. Quantas horas em uma semana?

6. Quanto se paga por 400 Kgs. de assucar a 120\$ cada 100 Kgs?

7. Em um tonel de 226 l. derramo o conteúdo de 8 barris de 22 l. Quanto ainda falta para encher-se o tonel?

### III. REPRESENTAÇÃO DOS COMPRIMENTOS NOS PLANOS E NAS CARTAS.

Antes da entrada da classe, estará esboçado, no quadro o plano da sala de aula na escala de  $1/10$ .

— Luiz mediu o comprimento desta mesa. Quanto achou? — Um metro. — Muito bem. Neste plano, está a mesa figurada por este pequeno rectangulo. Carlos venha medi-lo. Quanto achou? — Um decimetro. — Isso mesmo. Quando, num plano, um comprimento de 1m. é figurado por um comprimento de 1 dm., isto é, pela decima parte do metro, diz-se que o plano foi feito na escala de  $1/10$ . Si em outro plano, em outra carta, o comprimento de um metro é figurado por 1 cm. ou por 1 mm., a escala do plano ou da carta é de  $1/100$  ou de  $1/1000$ .

Exercitar a classe na leitura das escalas de mappas muraes, das de um atlas. Digam os alumnos o que ellas significam. Exercicios de applicação.

IV. PROBLEMAS ESCRIPTOS. — 1. Compro 7m. de panno a 3\$900 o metro. Pago com uma nota de 50\$. Quanto recebo de troco? 22\$700.

2. Quantos óvos estão em 7 cestas, cada uma das quaes contém 9 dúzias? — 756.

3. De uma peça de fita de 61m,50 córto 4 pedaços de 9m. Quanto resta? 25m.50.

4. Um negociante de moveis comprou 20 camas: 8 a 95\$, 7 a 155\$ e o resto a 189\$ cada uma. Quanto gastou? 2:790\$.

5. Dividi uma peça de cadarço em 3 pedaços: o 1.º com 2m,7, o 2.º com 3m,845 e o ultimo com 5m,25. Qual era o comprimento da peça? 11m,795.

I. A DIVISÃO. CALCULO MENTAL

Marcha a seguir:

(4.º grau)

1. TOMAR A METADE de um numero: 1.º de 2 algarismos; 2.º de 3 algarismos.

Verificar previamente si os alumnos conhecem os dobros dos 50 primeiros numeros.

2. TOMAR O QUARTO, O OITAVO de um numero.

a) O quarto: tomar primeiro a metade do numero, depois a metade dessa metade.

b) O oitavo: tomar 3 vezes em seguida a metade.

3. TOMAR O TERÇO de um numero.

Verificar previamente si os alumnos conhecem os triplos dos 33 primeiros numeros.

Começar primeiro por numeros de 2 algarismos multiplos de 3. Tomar em seguida numeros de 2 algarismos quaesquer, em que o resto seja 1 ou 2; o quociente é, então, augmentado de  $\frac{1}{3}$  ou  $\frac{2}{3}$ , por aproximação de 33 ou 66 centesimos.

Para um numero como 5526, dir-se-á, decompondo o dividendo em classes de dous algarismos: o terço de 55 é 18, resta 1 centena; o terço de 126 é 42. Quociente: 1842.

4. TOMAR O SEXTO, O DUODECIMO.

a) O sexto: tomar o terço da metade.

b) O duodecimo: tomar o quarto do terço.

5. TOMAR O QUINTO.

Primeiro tomar o dobro e depois dividir por 10, separando um algarismo á direita.

$$\text{Ex.: } 67 \div 5 = \frac{67 \times 2}{10} = 13,4$$

6. TOMAR O SETIMO, O NONO.

Decompôr o dividendo em uma somma ou em uma differença, de maneira que o primeiro termo seja multiplo do divisor.

Ex.:  $854 \div 7 =$  setimo de 840, mais setimo de 14, ou 120 e 2  $= 122$ .

$657 \div 9 =$  nono de 630, mais nono de 27, ou 70 e 3  $= 73$ .

$273 \div 7 =$  setimo de 280, menos setimo de 7, ou 40 menos 1  $= 39$ .

7. DIVIDIR POR 0,25 e 25.

- a) Por 0,25: quadruplicar.  
 b) Por 25: quadruplicar e separar 2 algarismos á direita do resultado.

$$\text{Ex.: } 89 \div 25 = \frac{89 \times 4}{100} = 3,56$$

Levar os alumnos a descobrirem a regra a seguir para dividir por 2,5.

8. Dividir por 0,1, 0,01, 0,001.

Multiplique-se por 10, 100, 1000.

9. Quando o dividendo e o divisor são aparentemente multiplos de um mesmo numero, *simplificar a operação*, dividindo os dous termos pelo mesmo numero.

Ex.: 408 e 24, sendo divisiveis por 8,

$$(408 \div 24) = (51 \div 3) = 17.$$

Assim tambem 364 e 28, ambos divisiveis por 4,

$$(364 \div 28) = (91 \div 7) = 13$$

10. Si o divisor é multiplo de dous factores simples, *dividir successivamente* por cada um desses factores.

Assim, dividir por 35 corresponde a tomar o setimo do quinto. Dividir por 36, a tomar o nono do quarto.

11. E' algumas vezes vantajoso multiplicarem-se os dous numeros a dividir por um mesmo factor.

Ex.: (21  $\div$  1,75) equivale, multiplicando os dous termos da divisão por 4, a (84  $\div$  7).

Assim tambem:

$$(69,75 \div 2,25) = (279 \div 9) = 31$$

$$(59,5 \div 4,25) = (238 \div 17) = 14$$

$$(118,75 \div 6,25) = (950 \div 50) = 19$$

### III. PROBLEMAS

1. A differença de dous numeros é 288. Si do dobro do maior subtráe-se 108, o resto será o triplo do numero menor. Achar os dous numeros. — 468 e 756.

2. Uma carteira contém 480\$ em notas de 20\$ e de 5\$. Sabendo que ha 2 vezes mais notas de 5\$ do que de 20\$, pede-se o numero de notas de cada valor. — 16 e 32.

3. O trigo fornece 80 % de seu peso em farinha e o resto em farelo. Qual o peso da farinha e qual o do farelo que serão extrahidos do trigo contido em uma caixa de 1m,50 de largura, 1m,80 de comprimento e 0m,75 de fundo, pesando o

hectolitro de trigo 75 Kgs? — 1215 Kgs. de farinha e 303 Kgs., 75 de farelo.

4. Um lavrador reserva os  $\frac{3}{5}$  das suas terras ao plantio do milho e  $\frac{1}{7}$  ao do feijão. Os 4 hectares e  $\frac{1}{2}$  restantes formam um brejo, onde o lavrador planta arroz. Expressar em ares: 1.º a superfície total da propriedade; 2.º a superfície do milharal; 3.º a do feijoad. — 1750 a., 1050 a. e 250 a.

## INICIAÇÃO DO ESTUDO DAS FRACÇÕES

Uma linha comprida traçada no quadro pelo professor e no papel pelos alumnos, representa 1000 grammas, 1000 millímetros.

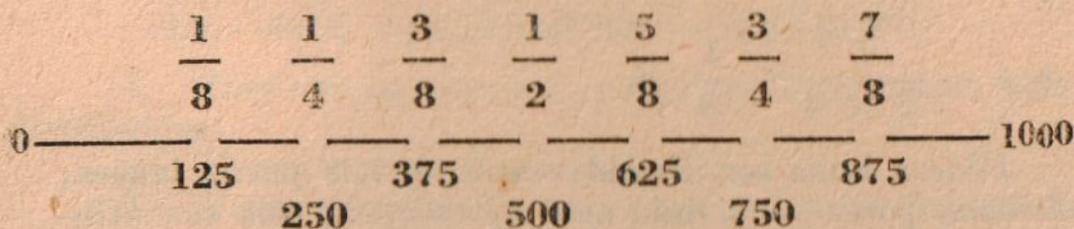
Dividamo-la em 2, depois em 4, depois em 8 partes iguaes. Obtemos, nessa ordem, as fracções:

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{3}{4}; \quad \text{depois:} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{7}{8}$$

Estas fracções, *em ordem crescente*, correspondem aos numeros:

125, 250, 375, 500, 625, 750, 875

E teremos o seguinte quadrinho:



Este quadro indica claramente, para cada *fracção*, o *numero* que lhe corresponde. Opera-se assim, no espirito da *criança*, a *ligação entre a idéa de fracção (NOÇÃO NOVA)* e a *idéa de numero (NOÇÃO CONHECIDA)*.

O alumno vê:

1.º que uma fracção é um numero;

2.º que  $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = 250$ ;  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = 500$ ;

3.º que gastando  $\frac{1}{4}$  de um metro, ainda lhe restam,  $\frac{3}{4}$ , isto é, 750 millímetros;

4.º que 3 vezes  $\frac{1}{8} = \frac{3}{8} = 375$ , donde  $\frac{1}{8} \times 3 = \frac{3}{8}$ ,

etc;

$$5.^\circ \text{ que } \frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8} = 625 \text{ (reduc-}$$

ção ao mesmo denominador e depois somma)  
e inversamente

$$625 = 500 + 125$$

$$\frac{5}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{8}$$

Aplicações ao calculo mental ou rapido.

Preço de 625 grammas de carne a 2\$ o kilogramma  
(1000 gr.)

500 grs. custam	1/2 de 2\$ . . . . .	1\$000
125 " " "	1/8 " 2\$ . . . . .	\$250
625 grs. custam . . . . .		1\$250

$$6.^\circ \text{ que } \frac{1}{3} \text{ de } \frac{6}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} = 250, \text{ donde } \frac{6}{8} \div 3 =$$

$$\frac{6 \div 3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}; \text{ que } \frac{1}{4} \text{ de } \frac{1}{2} = \frac{1}{8} = 125, \text{ donde}$$

$$\frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{2 \times 4} = \frac{1}{8}, \text{ etc.}$$

Póde a linha ser dividida em 5, 6, 7, 9 partes iguaes;  
preferimos, porém, a divisão aqui apresentada pela sua utili-  
dade no calculo mental.

## JOGOS DE ACCÇÃO E LINGUAGEM

1. *Jogo dos officios e dos operarios.* — a) Ferreiro, onde você trabalha? qual é a sua ferramenta? Que é que você faz com cada um dos seus instrumentos de trabalho? — Carpinteiro, onde?...?... etc.

b) Os meus sapatos estão acalcanhados e rotos. Que operario os concertará? — Perdi a chave da minha gaveta. Que operario me fará uma nova?... etc.

c) Estou precisando de uma enxada e de uma foice. Vendem-se enxadas e foices na... — Preciso de uma estante e de uma mesa. — Devo encommenda-las ao... etc.

2. *Jogo do marceneiro.* — a) *O trabalho do marceneiro* (os alumnos manifestam cada uma das acções, enunciando-as e mimando-as). — Aplaino uma prancha... serro... prego um prego... arranço-o...

3. *Jogo do banco do marceneiro e da ferramenta.* — Cada alumno desenha o banco, depois as diversas peças da ferramenta e lhes escreve os nomes (martello, plaina, garlópa, formão, berbequim, verruma, torquez, serra, compasso, esquadro); o vencedor será aquelle que tiver achado o maior numero de utensilios.

4. *Conjugação oral e mimada.* — 1.º Eu aplaino uma prancha; tu serras uma taboa; elle arranca um prego...

2.º Eu vi como o ferreiro trabalha; tu viste...;

3.º Eu quizera aprender o officio de carpinteiro; tu...;

4. Eu levarei o meu cavallo ao ferrador para...; tu...;

5.º Poderei eu bem avaliar o que devo aos bons operarios?; poderás tu...

## LIÇÕES DE COUSAS

### FIOS DE LINHO

#### A. — CÔR. — GROSSURA. — ASPECTO

1. Observem os alumnos os fios que lhes tenham sido distribuidos:

a) Notem exactamente a sua côr.

b) Notem aproximadamente a sua grossura (diámetro).

2. *Estirem* o fio diante de uma janella: é elle *felpudo* ou *cotonigero*, isto é, tem muitos pellos finos e salientes? São esses pellos muito compridos e crespos ou bem curtos e tesos?

3. A grossura (diámetro) é *regular* por todo o comprimento do fio?

4. Examinem o fio *enrolado*. E' *felpudo*? Ou, ao contrario, é muito unido, muito *cerrado*?

5. E' *brilhante* ou *terno*?

#### B. FIAÇÃO

1. E' *torcido* o fio? Muito? Por outras palavras, é um fio *cerrado* ou *frouxo*?

2. Procurem desfia-lo. Obtêm-se muitas fibras? Quantas?

3. Isolem uma fibra. Essa fibra é tambem *torcida*?

4. Tentem desfia-la. Obtem-se uma outra fibra?
5. Separem-se, com a ponta de uma agulha, os filamentos que formem a menor das fibras obtidas. Como são elles?
  - a) Note-se a sua *grossura*, o seu *comprimento médio*.
  - b) São sinuosos, crespos?
  - c) São, ao contrario, *lisos e tesos*? Faça-se sempre o exame diante de uma janella.

### C. COMBUSTÃO

Queime-se a ponta de um fio á chamma de uma vela. Observem os alumnos e depois descrevam *todas as particularidades* da sua combustão:

- a) Queima-se o fio *facilmente e depressa*?
- b) Faz *muita chamma* ou quasi nenhuma?
- c) *Crepita* ao queimar-se?
- d) Como são as *cinzas*?
- e) Que *cheiro* exhala ao queimar-se? (Compare-se esse odor com o de *pellos queimados* ou o de *papel queimado*).

### D. RESISTENCIA Á TRACÇÃO

1. Avalie-se a *resistencia á tracção*. Tome-se um fio de diametro commum (o de linha de coser n.º 40) e com 50 ou 60 cms. de comprimento. Amarre-se uma das pontas a um gancho e prenda-se á outra uma tampa de lata. Ponham-se nesta devagar os pesos necessarios, contando-os á medida que ahi forem sendo collocados. Note-se, enfim, o peso total que fizer *romper* o fio. Será a *carga de ruptura*.

Póde-se tambem suspender ao fio uma lata, em que se deite chumbo em grãos bem finos ou arêa até a ruptura. Si a lata estiver a 3 ou 4 cms. do sólo, cahirá sem entornar quando romper-se o fio. *O peso da lata e do chumbo* dará a carga de ruptura.

2. Experimente-se com fios de *diametros diversos*. Note-se a carga de ruptura correspondente a cada um delles.

3. O *comprimento* do fio não modifica a carga de ruptura. Verificar.

4. Observar si a maior ou menor *torção* do fio não influe na carga de ruptura.

E. TINGIDURA

ESTADO NATURAL

1. Observar quaes as côres do fio no *estado natural* ou *crú*.
2. Os fios *brancos* são fios *crús* ou *branqueados*?

TINGIDURA

Tingir um *fio branco* ou um *fio crú*, banhando-o em tinta vermelha. Toma elle bem a côr?

2. Tingir pedacinhos de pannos, empregando cores especiaes vendidas nas *pharmacias*. Notar a operação, os resultados obtidos, as vantagens e os inconvenientes dos proecessos.

FIRMEZA DAS CORES

1. Deixar ao sol durante alguns mezes fios tintos. Comparar esses fios com outros da mesma côr que tenham ficado guardados num armario (*fios-padrões*). Dizer o que se verifica.
2. Expondo ao sol, durante um ou dous mezes, fios de cores differentes, notar quaes são as mais firmes.
3. Faça-se a mesma verificação pela *resistencia* das côres á *lavagem*.
4. Que vantagem offerecem os fios não tintos ou branqueados?

F. CONDUCTIBILIDADE

Com fios, ou, em falta, com um tecido do fio estudado, envolver cuidadosamente uma proveta de 15 a 20 millímetros de diametro. Encher de agua quente (80° a 100°) o tubo abafado e um tubo analogo sem envoltorio. Deixar, no suporte, os dous tubos um ao lado do outro. Si houver á mão dous *thermometros* de haste, fixa-los nas rolhas dos tubos de ensaios e notar cada dous minutos as temperaturas de cada *thermometro*. Si isto não fôr possivel, verifique-se, no fim de um quarto de hora, *em que tubo a agua está mais quente*. Tirar a conclusão.

G. FÓRMAS COMMERCIAES

Sob que fórmias se encontram, no commercio, os fios estudados? Com o auxilio de catalogos, notem-se:

1. As *grossuras*: a) Quaes são ellas (indicar a *menor* e a *maior*, os nomes differentes segundo a *grossura*, etc.); b)

Como as distinguimos (numeros, comprimentos em metros de 10 grammas de fio).

2. As *côres* (notar as principaes, o seu brilho, a sua resistencia á luz, á lavagem, etc).

3. As *fórmãs de apresentação* (carreteis, novelos, meadas, cartas, etc.). Procurar as *vantagens* e os *inconvenientes* de cada fórmula. Vêr como o fio é fixado ao suporte, a *quantidade* que contem cada carretel, meada, etc.

4. As *inscripções* que se lêem nos supports dos fios. Explica-las aos alumnos.

5. O *preço* de cada especie de fio.

6. Os *usos* de cada especie de fio.

#### H. ORIGEM

1. Observar um *pé* ou um campo de *linho*. Si não fôr possível, estude-se uma gravura. Notem-se as *dimensões* da planta e as suas *particularidades*.

2. Observar uma *haste* de linho. Procure o alumno *separar* as *fibras*.

3. Explicar como se *obtem* o *fio* de linho (curtimento, cardadura, fiação e branqueamento).

#### O ALGODÃO

Examinem os alumnos algodão cardado (algodão em rama, algodão hydrophilo).

##### A. CÔR

Qual é a sua *côr*?

##### B. FIBRAS

1. Como é formado o fio de algodão? Não é composto de *fibras*, como a *lã*? *Separar* algumas fibras e pô-las sobre uma folha de papel preto, para facilitar as observações.

2. Qual é o *comprimento médio* das fibras?

3. Qual é a sua *grossura*?

4. *Comparar* a sua grossura com a das fibras de *lã*.

5. Qual é a sua *fórmula*?

6. Notar as suas *semelhanças* e *differenças* com as fibras de *lã*.

##### C. ALGODÃO CARDADO

1. Apresentam-se as fibras dispostas *regularmente* ou *emmaranhadas*?

2. Examinar o *pacote de algodão* donde se tirou o chumaço que está sendo observado. Não podemos espalma-lo, desdobra-lo facilmente sob a fôrma de pastas ou *folhas largas*? Que isso prova? *Que as fibras estão dispostas no mesmo sentido. Carda-se o algodão para que as fibras fiquem assim.*

#### D. O ALGODÃO É MACIO AO TACTO

1. *Apalpe-se* o chumaço de algodão. Que impressão sentimos?

2. *Apalpe-se* um tecido de lã. Notam-se diferenças em referencia á impressão dada pelo algodão?

3. Passar de leve, nas faces, o chumaço. Como é o contacto do algodão?

4. Não ha corpos *mais macios* ao tacto que o algodão? Cinzas de madeira, o pó de arroz, etc.

#### E. LEVEZA

1. O algodão é *leve* ou *pesado*?

2. E' *mais leve* que a lã?

3. Como proceder para o verificar exactamente?

*E' uma operação muito delicada: pesagem de fios do mesmo comprimento, do mesmo diametro e de igual torção, ou, melhor, pesagem de dous tecidos da mesma espessura.*

#### F. AR CONTIDO ENTRE AS FIBRAS

1. *Apertar* o chumaço de modo a fazer com elle uma bola. E' possível? Que podemos então dizer? *Que o algodão se deixa comprimir.*

2. *Apertar* a bola de modo a deixa-la tão dura quanto possível. Podemos comprimi-la *indefinidamente*? *Não.*

3. Quando não se comprime o algodão, que ha entre as suas fibras? *Ar.*

4. Póde-se empregar o algodão para enchimento de colchões? Sim, mas os colchões estariam logo muito *duros*.

#### H. O ALGODÃO É MAU CONDUCTOR DE CALOR.

1. Ponha-se agua quente em duas provetas. Arrolhas e envolver uma dellas em algodão em rama. Observar, após um quarto de hera, em que tubo a agua está mais quente. A que é devido a conservação do calor?

2. Diz-se que o algodão é um corpo *mau conductor de calor*, porque o retém, não o deixa passar. Diz-se também que é um *insulante calorífico*. Notar os empregos principaes desta propriedade.

3. A lã também é má conductora, mais ainda que o algodão. Notar os empregos da lã como insulante calorífico.

4. Fazer bem comprehender que é sobretudo o *ar* intercalado nas fibras da lã ou do algodão que impede a dissipação do calor. A lã e o algodão *prensado* não são tão bons insulantes caloríficos. Notem-se todos os factos que sirvam de prova.

### I. COMBUSTÃO DO ALGODÃO E DA LÃ

1. Queimar alguns fios de algodo e depois alguns de lã. Notar as *differenças* das duas combustões. *O algodão queima muito bem e depressa. Convenientemente preparado, entra elle no fabrico da polvora explosiva (algodão-polvora).*

2. Quando se queira distinguir os tecidos de algodão e lã, *queimem-se* os fios respectivos.

### J. O ALGODÃO E A AGUA

1. Tome-se uma bola de algodão e mergulhe-se n'agua. Que acontece? *O algodão embebe-se d'agua e a retém como uma esponja. Dahi dizer-se que o algodão é HYDROPHILO.*

2. Para que *serve* o algodão hydrophilo? Para *pensos, applicações de liquidos. Resultam os seus empregos da propriedade que possui de ABSORVER a agua ou os liquidos.*

### K. O ALGODÃO É UMA PLANTA TEXTIL

1. Tome-se um pedaço de algodão em rama e faça-se um fio com elle, *puxando-o, estirando-o e torcendo-o*. Fazer um fio tão *comprido e regular* quanto possivel. O algodão é, pois, uma fibra TEXTIL.

2. Depois de torcido o fio, puxa-lo com força. Pode-se rompe-lo tão facilmente como o algodão do chumaço? Para que então serviu a *fiação e a torção*? Para tornar o algodão mais *resistente*.

3. Podem-se fazer tecidos com o algodão em rama? *Não.*

4. Podem-se faze-los de fios de algodão? *Sim.*

5. Examine-se a pasta de algodão em rama. Contém ella somente *fibras*? Não se vêem nella grãosinhos brancos.

ou amarelos? São impurezas que a cardadura ou a fiação terão de fazer desaparecer quanto possível.

### L. ORIGEM DO ALGODÃO

1. Comparem-se capsulas de paineira e capulhos de algodão, compare-se a paina e o algodão.

*O algodoeiro é um arbusto que vive nas terras quentes e precisa de humidade. Dá flores grandes e amarellas. Os seus fructos têm o tamanho de um ovo. Nesses fructos, estão as sementes cobertas pela felpa ou pennugem do algodoeiro, o algodão. Apanha-se o algodão á mão e vae elle para as machinas de beneficiar, afim de ser descarçado, enfardado e prensado. Visitem os alumnos um algodoal, ou, na falta, vejam gravuras que representem a plantação, a colheita, o beneficio, o transporte, a fiação, etc. Examinem as amostras de algodão existentes no museu escolar.*

2. Levantar uma lista de sementes que, como as de algodão, sejam forradas de fibras. Porque não são todas ellas utilizadas no fabrico de tecidos? — Fibras em geral muito curtas ou de fraca resistencia.

### M. FIOS DE ALGODÃO E DE LÃ

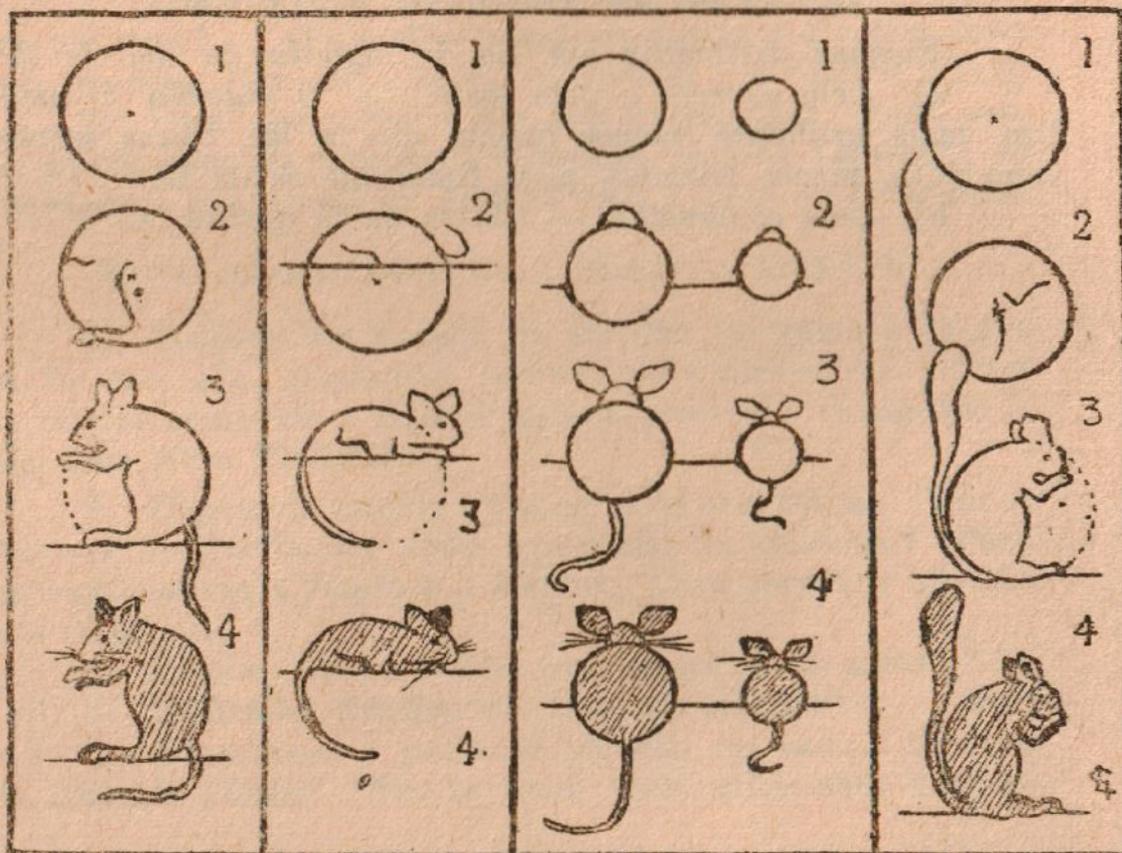
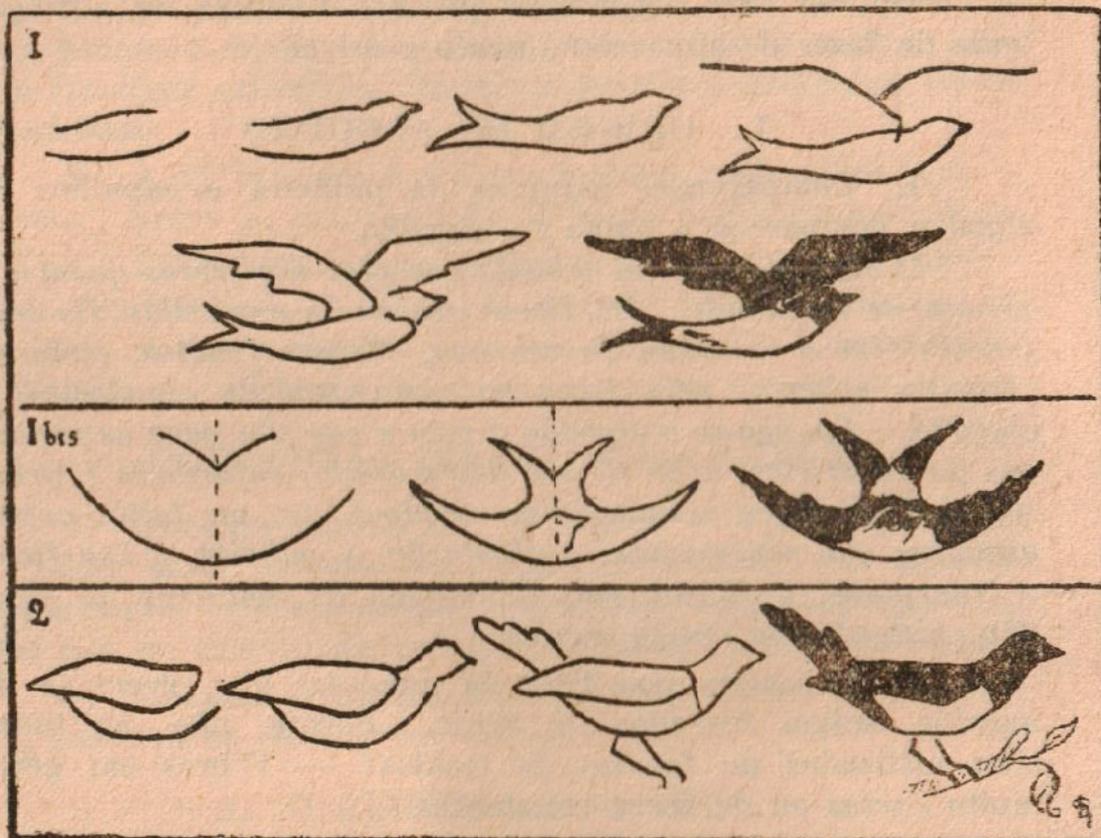
Ensaiair distinguir um fio de algodão de um de lã:

a) pelo *aspecto* e pelo *tacto*. — O algodão é mais liso, mais brilhante, menos quente que a lã: fibras menos compridas, menos frizadas, mais finas que as da lã.

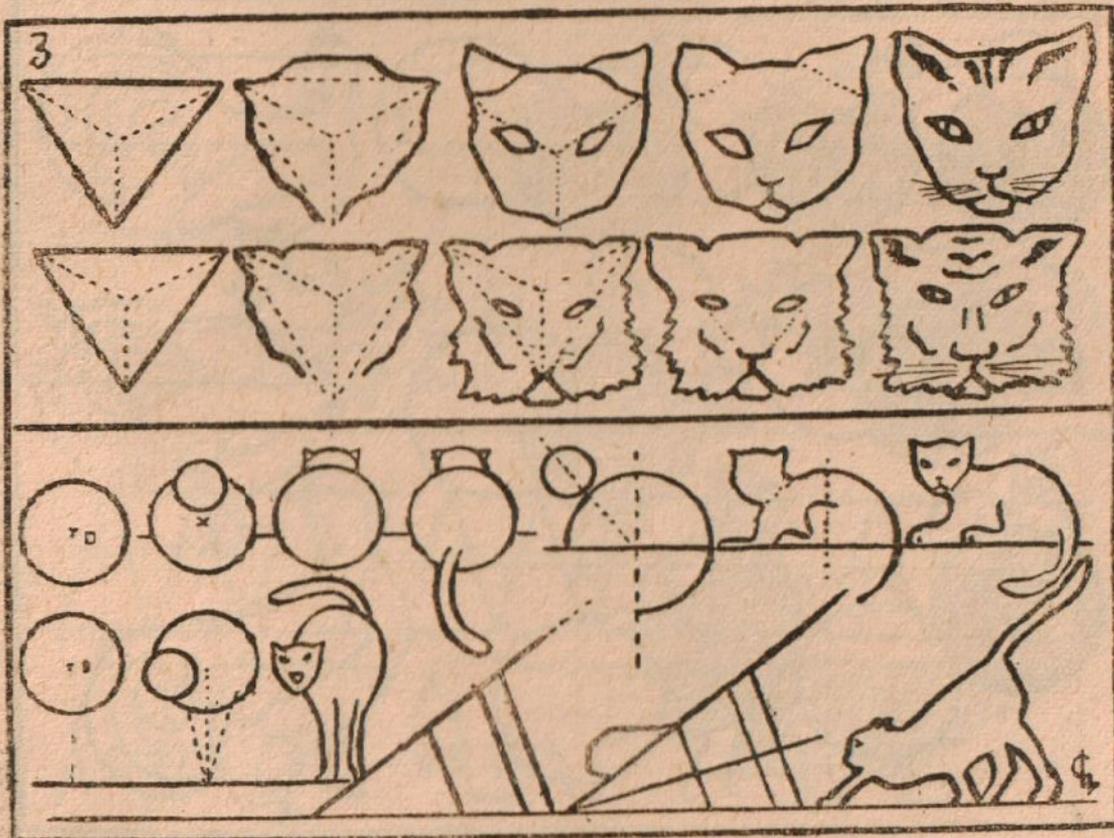
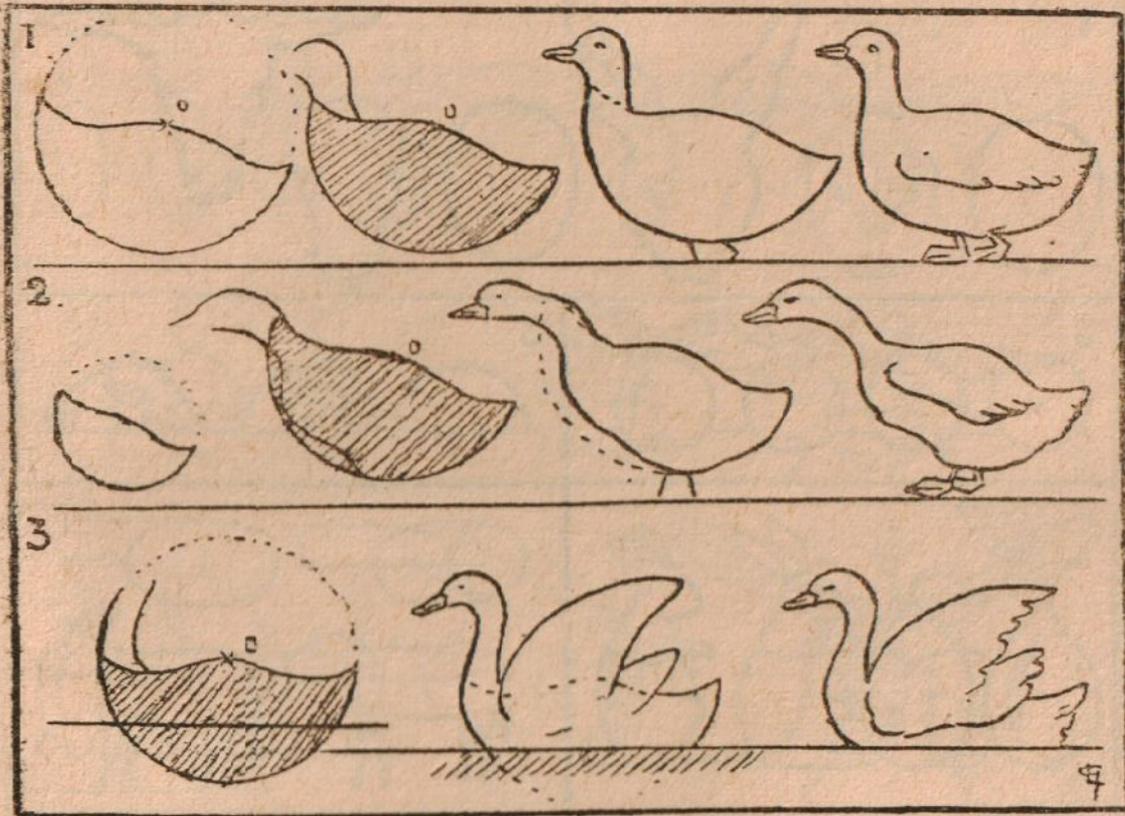
b) pela *combustão*. — Cheiro da lã queimada.

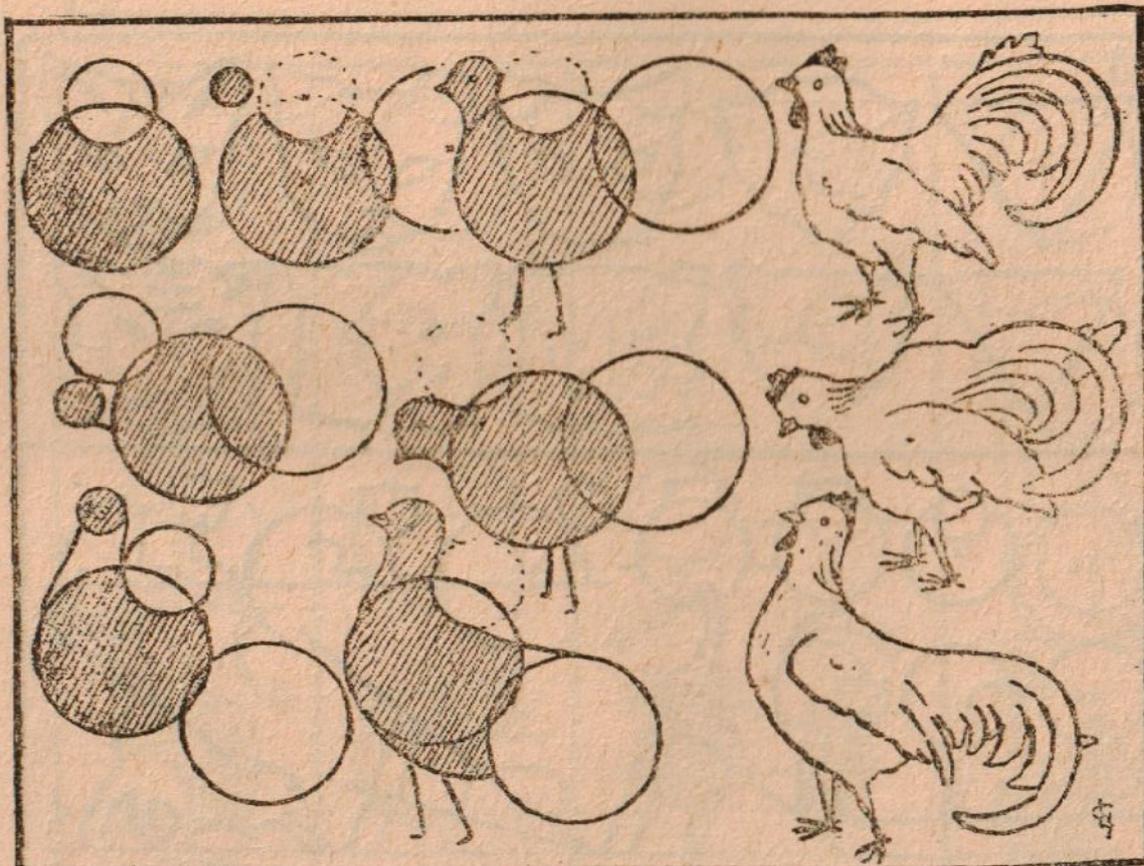
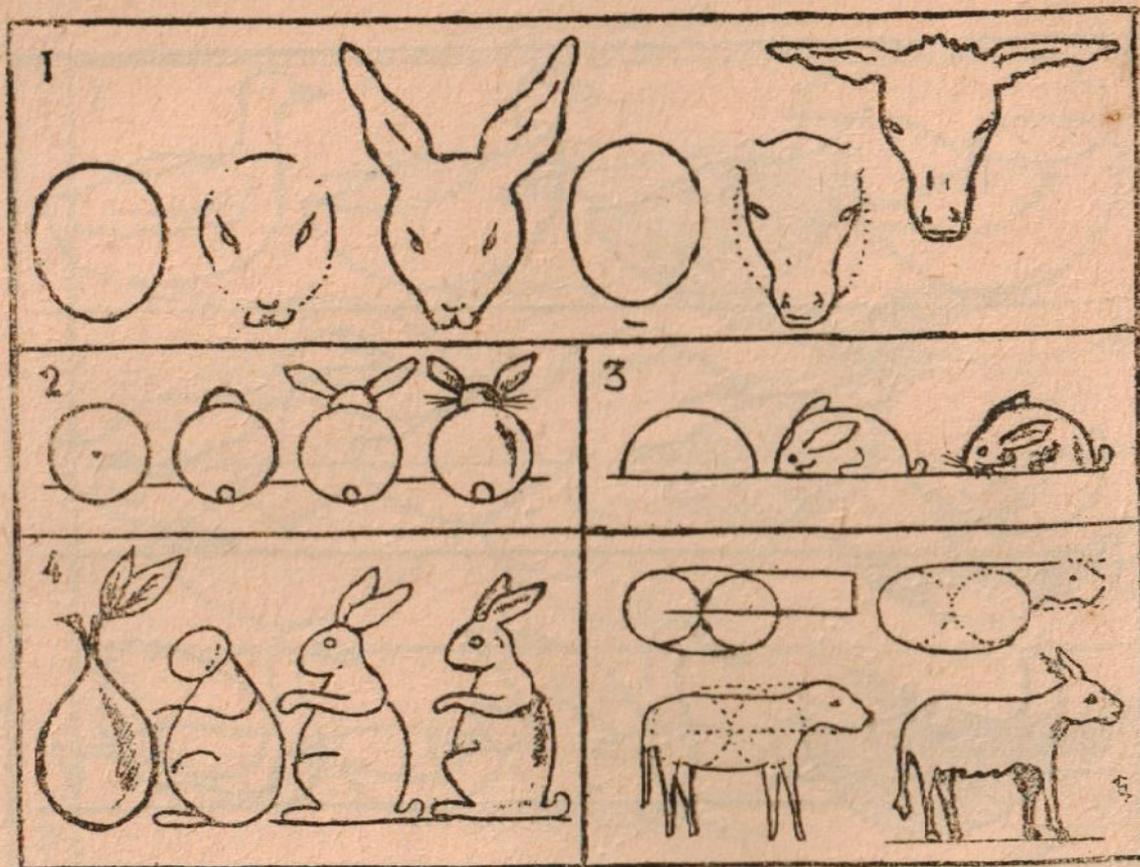
# PARA O QUADRO NEGRO

(Croquis simplificados)

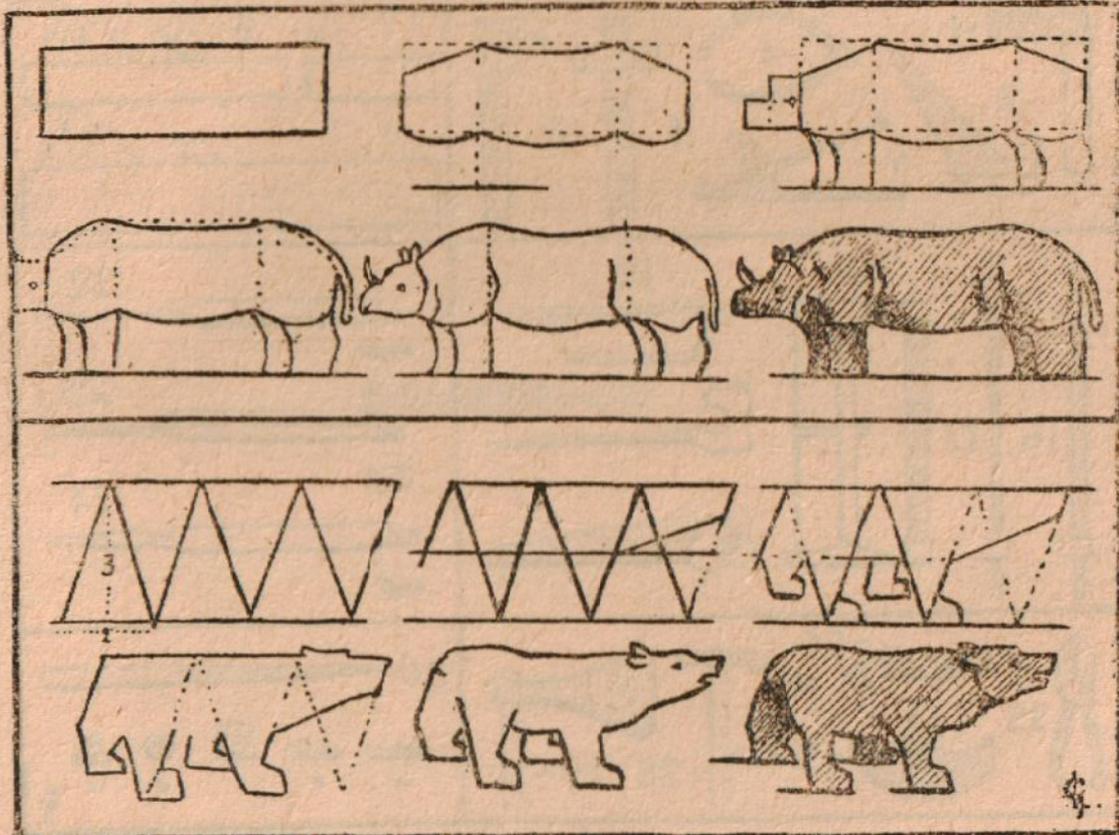
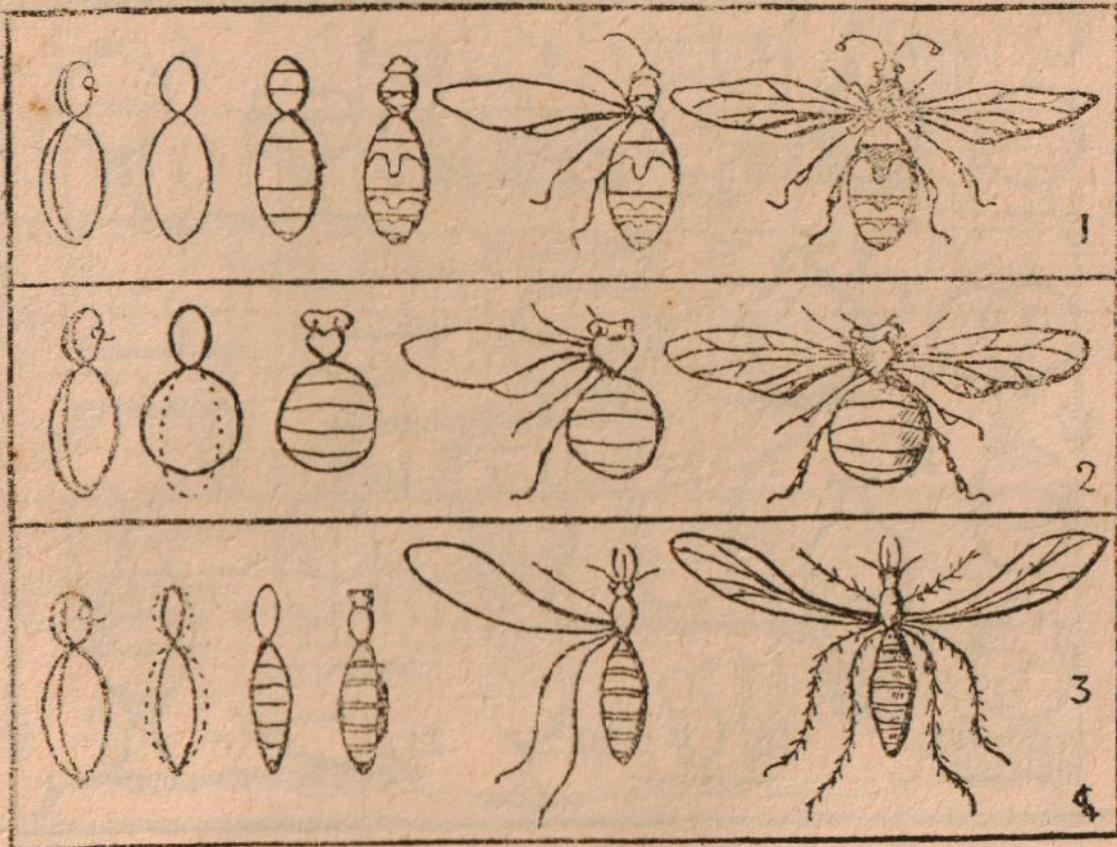


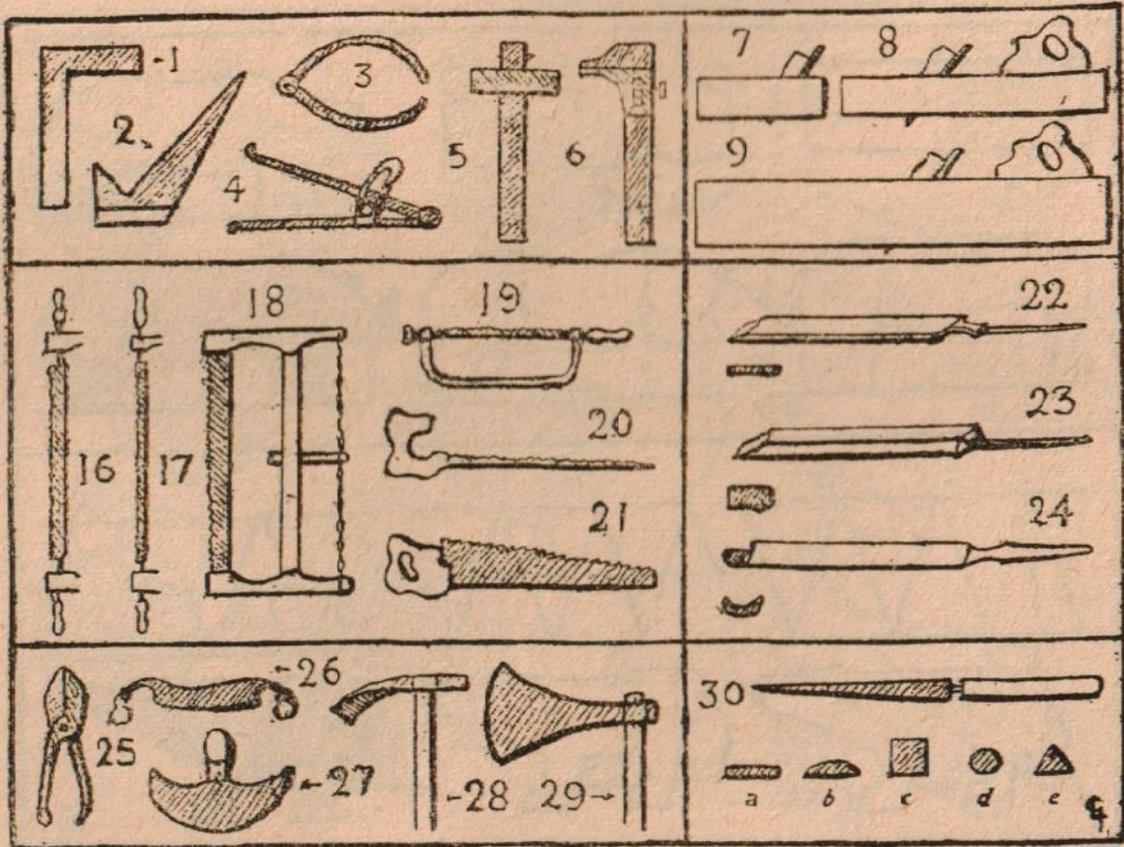
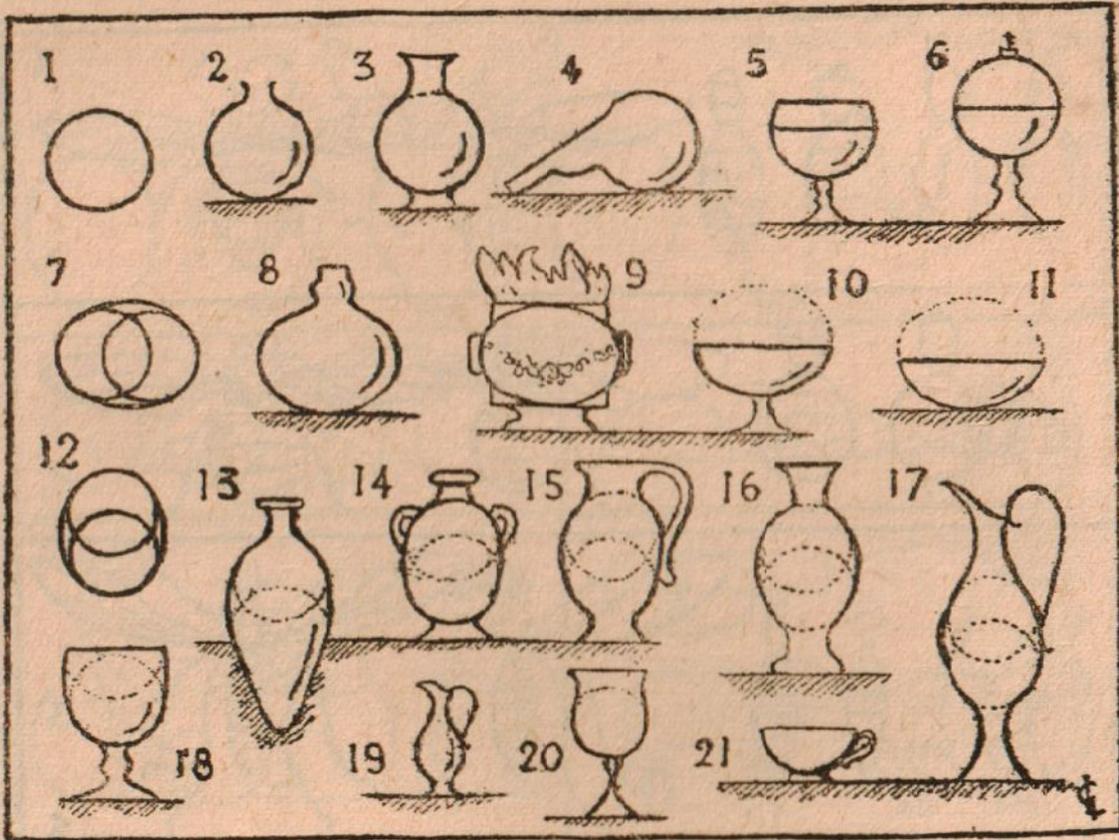
PARA O QUADRO NEGRO



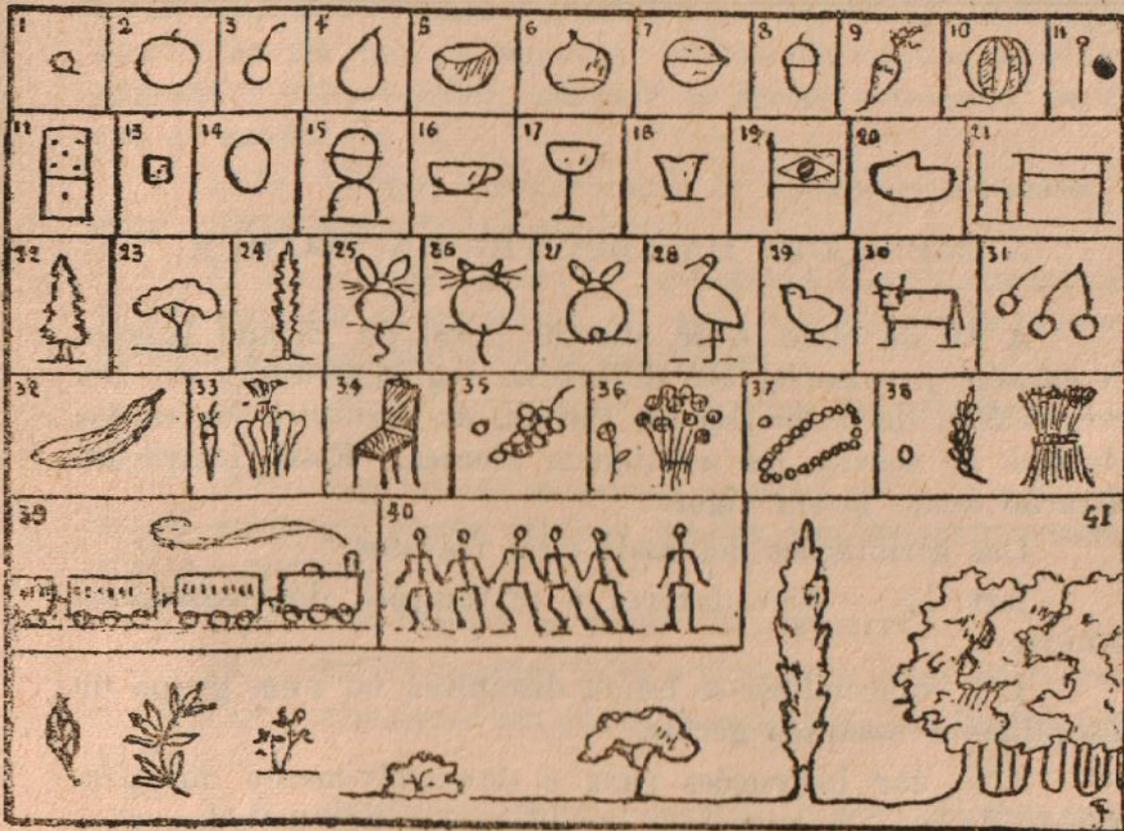


PARA O QUADRO NEGRO





PARA O QUADRO NEGRO



## ATRIBUIÇÕES DA ASSISTENCIA TÉCNICA

A 19 de maio, o sr. diretor geral do Ensino baixou, em carater provisorio, até definitiva regulamentação do Decreto 5.535, de 7 de janeiro ultimo, as seguintes instruções relativas ao serviço da assistencia técnica. Essas instruções entrarão desde já em vigor.

Das atribuições dos assistentes técnicos:

Art. 1.º — São deveres e atribuições dos assistentes técnicos:

1.º) especializar-se numa disciplina ou num grupo de disciplinas e assuntos gerais.

2.º) dar instruções para o desenvolvimento dos programas de ensino, sugerindo modificações nos metodos, processos e orientação adotados, de modo que o trabalho escolar se torne cada vez mais eficiente;

3.º) quando julgue necessario ou quando a sua presença seja solicitada, assistir a aulas de sua especialidade, fazendo, reservadamente, a critica do trabalho visto, para que não fique diminuída perante os alunos a autoridade dos professores;

4.º) realizar a propaganda escrita e oral dos metodos e processos que tenha como aconselháveis para melhor execução dos programas, por intermedio da Revista ou outro meio de publicidade, assim como dando aulas-modelo, fazendo conferencias e cursos de ferias, nas sédes das delegacias escolares ou onde julgue necessario, sempre com o proposito de orientar os professores, dirigir, animar, atender ás suas duvidas, prestar-lhes assistencia, enfim, como o nome do cargo indica;

5.º) elaborar programas minimos;

6.º) rever horarios e representar ao Diretor Geral sobre a conveniencia de mudanças de periodos escolares;

7.º) fazer a critica dos livros escolares;

8.º) dirigir a revista escolar;

9.º) orientar as instituições peri-escolares, como sejam: associação de pais e mestres, bibliotecas escolares, cinema educativo, caixa escolar, colonias de ferias, escotismo, bandeiras de saúde, etc.;

10.º) dirigir a organização de excursões escolares, visitas instrutivas e festas escolares;

11.º) divulgar entre os professores o conhecimento dos varios sistemas educacionais, de seus metodos e processos e orientar a instalação de salas-ambiente;

12.º) dirigir e orientar o serviço de psicologia aplicada;

13.º) inspecionar as escolas normais, oficiais e livres, e cursos anexos, ginasios oficiais, escolas profissionais, vocacionais e maternais;

14.º) inspecionar as delegacias escolares;

15.º) traçar normas para a direção e inspeção escolar;

16.º) constituir um conselho consultivo do diretor geral do Ensino;

17.º) substituir o diretor geral do Ensino nos seus impedimentos.

Art. 2.º — Para harmonização dos pontos de vista, para o relato dos trabalhos, para a troca de idéas e informações, haverá, no terceiro dia util de cada mês, uma reunião de assistentes, sob a presidencia do diretor geral do Ensino.

Art. 3.º — A orientação escrita de cada materia será feita dentro do tipo da escola tradicional e (cada uma em separado) dentro de cada um dos sistemas educativos modernos de modo a ser adotada em cada escola a orientação que estiver de acôrdo com a sua organização e possibilidades materiais, e com o estado de evolução pedagogica do seu professor.

Art. 4.º — A orientação traçada por um assistente especializado não é materia de discussão no conselho de assistentes, só podendo ser modificada por ordem dada em particular pelo diretor geral do Ensino.

Art. 5.º — O trabalho de orientação do ensino primario deve ser feito principalmente por intermedio das delegacias escolares em instruções escritas e orais, seguidas sempre de demonstrações praticas em escolas ou classes, preferentemente da séde da região.

Art. 6.º — Para facilitar a especialização dos assistentes técnicos, a Diretoria Geral do Ensino assinará revistas estrangeiras e adquirirá, para uso exclusivo de cada um, uma pequena biblioteca especializada.

Art. 7.º — Para fins estatísticos, os inspetores e diretores encherão formulas por onde se verifique o estado dos trabalhos realizados de acôrdo com as ordens de cada assistente.

Art. 8.º — Os serviços de assistencia discriminados no artigo anterior são confiados aos assistentes individualmente ou a comissão de dois ou mais membros, organizada pelo corpo de assistencia e aprovada pelo diretor geral do Ensino.

Art. 9.º — O secretario geral da Diretoria do Ensino e o delegado geral do Ensino Privado fazem parte do corpo de assistencia, com as funções privativas do cargo.

Art. 10.º — Para efeito de divisão do trabalho são os assistentes distribuidos pelas quatro comissões seguintes:

- 1.ª comissão: — inspeção geral dos ginasios officiais;
- 2.ª comissão: — inspeção geral das escolas normais livres e officiais;
- 3.ª comissão: — inspeção geral das escolas profissionais;
- 4.ª comissão: — ensino primario, compreendendo:
  - a) — orientação do ensino;
  - b) — coordenação dos programas minimos elaborados pelos técnicos especializados, revisão de horarios e mudanças de periodos escolares;
  - c) — orientação das instituições peri-escolares;
  - d) — estabelecimento de normas para o trabalho de direção e inspeção escolar;
  - e) — julgamento de novos livros didaticos e revisão dos julgamentos dos já existentes;
  - f) — orientação de excursões escolares, visitas instruktivas e festas escolares;
  - g) — divulgação dos varios sistemas educacionais;
  - h) — regulamentação das leis do ensino.

§ unico — Cada comissão escolherá um presidente, quem marcará reuniões e distribuirá o serviço aos companheiros.

Art. 11 — As atribuições individuais serão da escolha do assistente, com aprovação do diretor geral.

Art. 12 — A direção da revista escolar, do serviço de psicologia aplicada e a orientação especial do ensino nas escolas ruraes são serviços que ficarão, cada um deles, confiados de preferencia a um só técnico designado pelo diretor geral.

Art. 13 — Ao assistente administrativo, de livre escolha do diretor geral, cabe inspecionar as delegacias escolares e auxiliar o diretor geral em todas as suas funções, e substituí-lo nas suas faltas e impedimentos.

Art. 14 — Eventualmente, poderá o diretor geral designar auxiliares para o serviço de cada técnico, assim como dar-lhes outros encargos compatíveis com sua função.

---

### TRANSFERENCIAS PARA O INTERIOR

A Diretoria Geral do Ensino facilitará o regresso para o interior, dos professores que, removidos ultimamente, não se sintam bem na Capital.

Aqueles, pois, que desejarem voltar para o interior, deverão comparecer ás Delegacias Escolares da Capital, no grupo "Miss Browne", á rua do Carmo, 68, até 10 de junho, afim de indicar a localidade de sua preferencia.

As vagas que, em consequencia dessa medida, aqui se verificarem, serão preenchidas pelos adjuntos, que ainda não tenham classe.

---

### "EDUCAÇÃO"

O sr. director geral do Ensino dirigiu aos srs. delegados escolares esta circular:

"Sr. professor. Reorganizados os serviços da revista do ensino "*Educação*", está empenhada esta diretoria em tornala cada vez mais um organ de cultura profissional e uma fonte de sugestões didaticas, franqueando, para esse duplo proposito,

as suas colunas ao livre debãte e critica de metodos e processos de ensino, e á divulgaçãõ de tudo quanto de bom fôr praticando o nosso adiantado e operoso magisterio no trabalho diario das classes.

Tragam todos, professores e professoras, a sua cooperaçãõ oportuna e valiosa, e a revista, amparada e prestigiada, valorizada pelo auxilio, pelo esforço de todos, terá cumprido o maior de seus desejos: o de ser instrumento util para o trabalho geral.

Nesse sentido, peço devéras a vossa preciosa interferencia e a dos srs. inspetores escolares dessa Região. Em vossas visitas, apreciando o funcionamento das classes, onde virdes um exercicio bem dirigido, onde assistirdes a uma aula bem processada, onde descobirdes uma vocaçãõ digna de estimulo, tantas ocasiões tereis para, coadjuvando-nos, aumentar o numero de collaboradores da nossa revista, que, pela sua finalidade educativa e pela sua feiçãõ imparcial, é merecedora do apoio de quantos prezam as tradições do professorado paulista. Saudações — (a) "*João Toledo*".

#### RELAÇÃO DOS GRUPOS ESCOLARES DA CAPITAL COM SUAS NOVAS DENOMINAÇÕES

- 1 — Alfredo Bresser — ex-Butantan.
- 2 — Amadeu Amaral — ex-Belemzinho.
- 3 — Antonio Queiroz Telles — ex-Agua Raza.
- 4 — Arthur Guimarães — ex-Arouche.
- 5 — Aristides de Castro — ex-Itaim.
- 6 — Canuto do Val — ex-Casa Verde.
- 7 — Conselheiro Antonio Prado — ex-Barra Funda
- 8 — Eduardo Carlos Pereira — ex-Moóca.
- 9 — Godofredo Furtado — ex-Jardim America.
- 10 — João Vieira de Almeida — ex-Villa Maria.
- 11 — Julio Pestana — ex-Guapira.
- 12 — Julio Ribeiro — ex-Bela Vista.
- 13 — Orestes Guimarães — ex-Parí.
- 14 — Pereira Barreto — ex-Lapa.
- 15 — Romão Puiggari — ex-1.º do Braz.
- 16 — Silva Jardim — ex-Tucuruvi.
- 17 — São Francisco de Salles — ex-Saude.

RELAÇÃO DOS GRUPOS ESCOLARES DO INTERIOR  
COM SUAS DENOMINAÇÕES

- 1 — Randolpho Moreira Fernandes — Indaiatuba.
- 2 — Visconde de Monte Alegre — ex-Monte Alegre — Piracicaba.
- 3 — Francisco de Castro — ex-Porto — Piracicaba.
- 4 — José Romão — (Vila Rezende) — Piracicaba.
- 5 — Barão de Serra Negra — Rio das Pedras.
- 6 — Tancredo do Amaral — Salto.
- 7 — Balthazar Fernandes — ex-6.º grupo escolar — Sorocaba (2.ª ordem).
- 8 — Braz Cubas — (Campo Grande) — Santos — (2.ª ord.).
- 9 — Vicente de Carvalho — (Guarujá) — Santos — (2.ª ordem).

# LEGISLAÇÃO ESCOLAR

---

DECRETO N.º 5.525 — DE 19 DE MAIO DE 1932

*Fixa novas datas para as Festas das Arvores e dos Animais.*

O DOUTOR PEDRO DE TOLEDO, Interventor Federal no Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas; e,

considerando que, realizadas em datas mais oportunas, as Festas das Arvores e dos Animais terão um cunho mais expressivo, como convém;

considerando que as datas indicadas são as da abertura e encerramento da estação da caça;

DECRETA:

Art.º 1.º — As festas das Arvores e dos Animais serão realizadas, respetivamente, nos dias 15 de abril e 15 de setembro de cada anno.

Art.º 2.º — Revogam-se as disposições em contrario.  
Palacio do Governo de S. Paulo, 19 de maio de 1932.

PEDRO DE TOLEDO

*Sales Gomes Junior.*

Publicado na Secretaria da Educação e da Saude Publica aos 19 de maio de 1932.

*Augusto Meirelles Reis Filho*  
Diretor Geral.

DECRETO N.º 21.335, — DE 29 DE ABRIL DE 1932

*Institue a taxa de educação e saude, de duzentos réis sobre todos os documentos sujeitos a selo federal, estadual ou municipal, creando o fundo especial respectivo.*

O Chefe do Governo Provisorio da Republica dos Estados Unidos do Brasil, usando das atribuições que lhe confere

o art. 1.º do decreto n.º 19.398, de 11 de novembro de 1930, resolve:

Art. 1.º — Fica instituída, com caráter permanente, a taxa de duzentos réis (\$200), fixa sobre todos e quaisquer documentos sujeitos a selo federal, estadual ou municipal, taxa que não incidirá, porém, sobre a correspondência postal.

Parapho unico. — Essa taxa, denominada de educação e saúde, será cobrada em estampilha própria, a ser aposta aos documentos de que trata o presente artigo.

Art. 2.º — A importância que fôr arrecadada, constituirá o fundo especial de educação e saúde.

Parapho unico. — Dêsse fundo dois terços serão destinados ao aperfeiçoamento e desenvolvimento dos serviços de saneamento e profilaxia rural no país, reservando-se para o ensino o terço restante.

Art. 3.º — Serão adotadas as providências necessárias para que as arrecadações sejam conhecidas dentro dos prazos mais curtos possíveis, escripturando-se parcialmente as apurações que forem sendo feitas.

Art. 4.º — O fundo especial de educação e saúde creado no presente decreto será depositado no Banco do Brasil, e administrado por uma junta administrativa, da qual deverão fazer parte os diretores do Departamento Nacional do Ensino, reitor da Universidade do Rio de Janeiro, inspetor do Ensino Profissional Técnico, superintendente do Ensino Comercial, diretor do Departamento Nacional de Saúde Pública, diretor geral de Contabilidade do Ministerio, sob a presidência do ministro.

Art. 5.º — O Ministerio da Fazenda, de acôrdo com o da Educação e Saúde Pública, baixará instruções necessárias para execução da matéria afêta áquele ministerio.

Art. 6.º — O Ministerio da Educação e Saúde Pública providenciará para regulamentação do fundo especial, de que trata o presente decreto.

Art. 7.º — São extensivas ao selo ora creado, em tudo que lhe forem applicaveis, as disposições do regulamento aprovado pelo decreto n.º 17.538, de 10 de novembro de 1926.

Art. 8.º — A taxa de que trata o art. 1.º será cobrada dentro do prazo de 60 dias, a partir da publicação do presente decreto.

Art. 9.º — Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 29 de abril de 1932, 111.º da Independência e 44.º da Republica.

GETULIO VARGAS,  
*Francisco Campos,*  
*Oswaldo Aranha.*

DECRETO N.º 21.366, — DE 5 DE MAIO DE 1932

*Declarando que o segundo domingo de maio é consagrado às mães.*

O Chefe do Governo Provisorio da Republica dos Estados Unidos do Brasil:

considerando que varios dias do ano já foram oficialmente consagrados á lembrança e á comemoração de fatos e sentimentos profundamente gravados no coração humano;

considerando que um dos sentimentos que mais distinguem e dignificam a especie humana é o de ternura, respeito e veneração, que evoca o amor materno;

considerando que o Estado não póde ignorar as legítimas imposições da conciencia coletiva, e, embora não intervindo na sua expressão, é do seu dever reconhece-las e prestar o seu apoio moral a toda obra que tenha por fim cultivar e cultivar os sentimentos que lhes imprimem força afetiva de cultura e de aperfeiçoamento humano;

DECRETA:

Art. 1.º — O segundo domingo de maio é consagrado às mães, em comemoração aos sentimentos e virtudes que o amor materno concorre para despertar e desenvolver no coração humano, contribuindo para o seu aperfeiçoamento no sentido da bondade e da solidariedade humana.

Art. 2.º — Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, em 5 de maio de 1932, 111.º da Independência e 44.º da Republica.

GETULIO VARGAS,  
*Francisco Campos.*

ESTADO DO PARÁ

DECRETO N.º 611, DE 15 DE FEVEREIRO DE 1932.

*Manda considerar válidos os diplomas de normalistas, conferidos pelas Escolas Normaes officiaes dos Estados e do Districto Federal.*

O Major Interventor Federal, deste Estado, por nomeação legal do Governo Provisorio da Republica, usando de suas attribuições, e,

considerando que os diplomas de normalistas conferidos pelos estabelecimentos de ensino officiaes dos outros Estados não são reconhecidos neste;

considerando que os titulados pelas Escolas Normaes dos outros Estados fazem o mesmo tirocinio e o curso completo;

considerando que a tendencia dos educacionistas, accordes com o espirito liberal do novo regimen, é pela unificação do ensino, superentendido pela União;

considerando que o governo não deve preseindir da collaboração dos que lhe vêm prestar o concurso de sua intelligencia e do seu saber, para a formação mental da mocidade que estuda:

DECRETA

Art.º 1.º — Ficam considerados válidos, neste Estado, os diplomas de normalistas expedidos pelas Escolas Normaes officiaes dos Estados e do Districto Federal.

§ unico. — Os portadores dos referidos diplomas são obrigados a regista-los na repartição competente.

Art.º 2.º — Revogam-se as disposições em contrario.

O Director Geral da Educação e Saúde Publica assim o faça executar.

Palacio do Governo do Estado do Pará, 15 de fevereiro de 1932.

(a. a.) *J. Magalhães Barata*, major interventor federal.

*Mario M. Chermont.*

# ATRAVÉS DE REVISTAS E JORNAES

---

## Erro grave

DR. COUTO ESHER

O "*Diario Nacional*" do dia 11 de junho publicou o ante-projeto do programa do Partido Democratico de S. Paulo, que será debatido na grande convenção a se realizar no dia 5 de julho. Dele destacamos o que mais de perto nos interessa, como um dos mais antigos e ardentes democraticos, que nos prezamos de ser, muito antes da existencia do atual Partido Democratico; e vem a ser o 4.º item do V Principio geral sobre *Declaração de Direitos*.

Ei-lo, por extenso:

### 4 — *Direitos Espirituais*

A) — Reconhecimento e declaração de ser a Igreja Catolica a da maioria do povo brasileiro, sem prejuizo, contudo, da mais ampla liberdade de crenças e de cultos, desde que não firam a moral e os bons costumes.

B) — Repouso dominical.

C) — Tempo, aos militares e aos funcionarios, para as praticas de sua religião.

Ficamos realmente surpresos de vêr figurar no programa do Partido Democratico declarações desta natureza, que aberram completamente dos verdadeiros principios republicanos.

E' uma exerecencia no meio da beleza dos demais topicos do programa.

E' um erro grave. Si foram feitas para captar as simpatias e os votos dos catolicos, quebrando os ideais democraticos, laboram em engano; elas afugentarão inumeraveis votos e simpatias de todos os sinceros e pu-

ros liberais e democraticos; além de trazerem para o campo das paixões religiosas, as lutas e discordias, que hão de influir poderosamente na vida do partido, chegando até á cisão...

Admira até que nossos distintos chefes e amigos, que subscrevem o ante-projeto, eminentissimos cultores do Direito, pudessem, ou espontaneamente, levados por seus principios religiosos, que muito acatamos, ou accedendo a pedidos, solicitações ou insinuações de altos poderes ecclesiasticos, pudessem, repetimos, introduzir tais declarações anti-democraticas, no meio do magnifico programa democratico!

Elas vão produzir calorosos debates no seio da grandiosa assembléa; e si passarem, como é provavel, devido á suggestiva eloquencia dos proceres que assinam o ante-projeto, e serão naturalmente seus imperterritos defensores, elas irão alienar as simpatias e os votos muito numerosos (mais numerosos do que calculam os distintos chefes) de todos os que amam a liberdade de consciencia, dos que desejam e querem ver seus direitos iguais, em qualquer esfera, sem declarações extemporaneas de principios religiosos superiores aos outros, no dominio da consciencia, onde não ha maiorias nem minorias!

Si foi para isso que veiu a revolução regeneradora e igualitaria, que alcançou, desta especial maneira, até ao pujante Partido Democratico, podemos "limpar as mãos á parede".

Foi um erro lamentavel, não ha duvida. Será possível emenda-lo, na Convenção? ou virá o desastre?...

Vamos terminar este; e no proximo artigo, estudaremos o absurdo

dos termos da esdruxula Declaração de "Direitos Espirituais"...

Porém, antes, duas palavras: uma de antecipadas desculpas aos nossos chefes, por tratarmos desde já, e não no Congresso, deste importante assunto. Assim dará tempo de se estudar o caso, e grande numero de congressistas desprevenidos não serão colhidos de surpresa na aprovação do conjunto.

Outra: perguntamos ao distinto amigo e chefe eminente, dr. J. A. Marrey Junior, como, sendo Grão Mestre da Maçonaria, pôde subscrever, sem restrições, esse atentado á liberdade de consciencia, — sua e nossa?! Teria isso passado despercebido? ou foi gentileza para com os demais colegas?...

(Do "Diario da Noite")

### Aspectos da hygiene mental na educação especializada

EDGAR A. DOLL

Durante 2.000 annos, a educação convencional tem sido especialmente de character cultural e academico. A instrucção ministrada em casa, na officina ou nos campos tem sido considerada méramente como ensino profissional em lugar de educação. Os objectivos do ensino convencional têm sido antes a aquisição de conhecimentos e a busca da verdade do que a obtenção da habilitade manual e o desenvolvimento de uma personalidade socialmente equilibrada. Em taes condições, a educação era necessariamente limitada a um pequeno numero de pessoas privilegiadas, sendo antes empreendimento particular do que função do Estado.

A idéa da educação como preparação para todos os typos de vida sómente em annos recentes tem recebido acceitação geral, e, para este

novo ponto de vista, muito contribuíram as revoluções industrial e politica dos dois seculos passados. A educação tem-se tornado rapidamente uma função do Estado para o beneficio de todos, com objectivos materiaes e sociaes, além da perpetuação das tradições culturaes. A educação neste paiz, hoje em dia, tem por fim preparar todas as crianças para um viver mais abundante, habilitando-as ao mesmo tempo a ganharem a vida de modo a que possam gozar dessas outras vantagens culturaes.

As poucas pessoas privilegiadas que recebiam os beneficios da educação cultural ministrada no passado, constituíam um grupo altamente seleccionado de pessoas com dotes intellectuaes. A fórma e materia da educação antiga eram estabelecidas tradicionalmente em relação á capacidade de aprender dessa minoria. A educação moderna, por outro lado, tem em vista ensinar tudo a todos. A educação obrigatoria faz com que todas as crianças frequentem a escola independentemente de suas limitações mentaes. Tal situação está rapidamente levando á reorganização fundamental do processo educativo.

### DEMOCRACIA NA EDUCAÇÃO

E' um facto conhecido já ha algum tempo que os homens não são criados todos iguaes no que se refere á sua capacidade mental. A observação commum e a experiencia geral têm demonstrado amplamente a significação das diferenças individuaes quanto á capacidade de receber instrucção. Mas só em recentes annos foi criada uma technica para demonstrar satisfatoriamente essas diferenças com a exactidão necessaria de modo a tornar possivel a separação pratica das crianças, com dotes intellectuaes, das deficientes. O instructor particular já não faz as suas visitas costumadas a cada um dos

seus alumnos. A academia particular, com o seu pequeno numero de estudantes seleccionados, já não domina o nosso systema educativo. A escola publica, com o seu programma de instrucção em massa, é confrontada pela tarefa impossivel de dar attenção imparcial ao grupo de differentes classes sociaes e intellectuaes, mais heterogeneo que seria possivel imaginar em uma reunião commum.

Tem-se tornado, portanto, necessario introduzir um plano efficaaz para classificar as crianças de accordo com suas aptidões naturaes. Isto está sendo conseguido, até certo ponto, pelo uso das varias provas de habilidade e capacidade de realizar, que tanta voga tem tido durante os ultimos 10 annos.

#### EDUCAÇÃO PARA AS CRIANÇAS DEFICIENTES

Mas a educação tem-se tornado correctiva ao mesmo tempo que preparatoria. Tem-se especializado com referencia ao numero e variedade de defeitos e deficiencias inevitavelmente presentes quando todas as crianças de todo o povo são obrigadas a frequentar a escola. Não sómente os de desenvolvimento mental retardado, mas tambem os physicamente defeituosos e os socialmente pouco privilegiados, têm de receber o que lhes é devido se a educação tiver de ser administrada com igualdade e justiça republicanas.

A educação especializada pôde-se dizer que começou com as primeiras tentativas para ensinar os surdos e os cegos. Este movimento foi ampliado até abranger os mentalmente deficientes. Estes ultimos excedem hoje o numero das outras crianças que recebem instrucção especializada. Em consequencia, a classe especial tem-se tornado conhecida como a classe dos mentalmente deficientes.

O ensino especializado das crianças mentalmente deficientes, em instituições publicas e em classes especiaes nas escolas publicas, augmentou grandemente após o advento das provas Binet-Simon. Este systema de medição mental simplificou o problema de reconhecer e segregar as crianças mentalmente subnormaes, e serviu para indicar a direcção, bem como a extensão de suas limitadas capacidades. O ensino das simples artes industriaes e manuaes bem depressa substituiu o curso de estudos academicos, que para essas crianças era impossivel. Systemas melhorados de classificação, melhores methodos de ensino, selecção mais habil dos assumptos a ensinar, e objectivos mais praticos de instrucção tornaram-se a praxe geral da maioria das classes especiaes. Este movimento de tal modo dominou a instrucção especializada que a classe especial, hoje em dia, é ainda synonymo de educação differenciada para os mentalmente deficientes.

Estas experiencias têm-nos ensinado que a criança de desenvolvimento retardado se parece, do ponto de vista educativo, á criança mentalmente deficiente, com pequena differença quanto ao nivel intellectual que é um pouco mais elevado na primeira. Suas difficuldades quanto ao programma de ensino academico se reflectem no facto de que menos de 50 % das crianças que entram na escola publica se graduam do oitavo gráo. Sómente cerca de 30 % continuam seus estudos matriculando-se nos gymnasios ("high schools") e sómente cerca de 10 %, nos estabelecimentos de ensino superior ("colleges"). E, no entanto, o programma de estudos academicos, sendo essencialmente um typo de ensino graduado a maneira de escada, assume que toda a criança que entra no primeiro gráo se prepara para cursar

estudos superiores. A grande percentagem de crianças que abandonam a escola sem mesmo haverem chegado ao sexto gráo, tem sido grandemente ignorada no esforço persistente de dar uma educação academica a todas as que entram na escola publica.

#### A HYGIENE MENTAL E A CRIANÇA ESCOLAR DEFITUOSA

As crianças, cujas necessidades educativas não podem ser convenientemente satisfeitas nas classes regulares das escolas publicas, percebem promptamente as differenças que as separam dos alumnos mais bem succedidos de taes classes. Se ha aspiração que profundamente influa na infancia e nos primeiros annos da adolescencia, tal aspiração é a de ser como os demais da mesma idade. Orgulhar-se em ser differente do resto do grupo, é um ponto de vista que só apparece mais tarde e sómente após um cultivo consideravel. O adulto intelligente pôde até mesmo aprender a capitalizar os seus proprios defeitos. Pôde vir a considerar o ponto de vista da differença que existe entre si e o resto dos seus companheiros como uma vantagem para a sua individualidade em lugar de uma desvantagem. A criança, porém, não sabe tirar partido de semelhante racionalização. Reflecte um desejo vivo de fazer parte do grupo e de ser como os demais membros em todos os respeitos. As realizações do grupo têm de ser também as suas. A direcção em que o grupo caminha tem de ser também a sua. Talvez o medo instinctivo de ser deixado para traz que deve ter dominado a mente do selvagem primitivo, quando a tribu se encontrava no caminho, tenha seus vestigios nesta innata tendencia do sêr humano para se conservar a par, socialmente, do resto do grupo. A

criança teme, não só ficar para traz, mas também encontrar-se muito á frente das demais. Desagrada-lhe até mesmo ser differente do resto do proprio grupo, que ainda consegue acompanhar.

Quem poderá conhecer as tragédias emocionaes da criança deficiente, quer a deficiencia seja social, de não poder vestir-se como as outras, de não possuir o que ellas possuem, ou deficiencia physica de menor mobilidade e força, ou deficiencia funcional dos sentidos, ou ainda deficiencia mental quanto á facilidade de aprender? O sentimento gregario, a emulação e o desejo de igual realização, taes são algumas das paixões da infancia, que os adultos demasiadamente ignoram.

Das desigualdades entre crianças resultam inevitavelmente conflictos emocionaes, perdas definitivas de estima propria, consequencias prejudiciaes que acompanham o sentimento do fracasso, super-compensações que acompanham o medo da derrota. Até mesmo a criança mentalmente deficiente se volta vagamente contra a inevitabilidade da differença que sente entre si propria e seus companheiros normaes. Goza ella de poucas compensações que contrabalancem a generalidade do seu defeito. A confirmação constante da sua inferioridade dá logar a uma visão interior vaga relativamente á sua incompetencia, que frequentemente é a única visão interior que sóe experimentar. Em um systema escolar em que poucas crianças escapam á necessidade de frequentar a escola, estas differenças de capacidade innata produzem grande dôr de coração durante o periodo de maior sensibilidade de toda vida. Continuará a escola publica a dar emphase e a aggravar estes defeitos ou combaterá ella, intelligentemente, as consequencias do desvio anormal? As escolas publicas

devem tomar em consideração os empecilhos das crianças se é que se ha de obter um desenvolvimento social adequado da criança deficiente. Criança alguma deveria encontrar dificuldades, quanto ao seu progresso educativo, de natureza a fazer-lhe perder as vantagens tão liberalmente offerecidas hoje em dia pela educação publica.

#### ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO ESPECIALIZADA

Mesmo uma revista succinta da situação existente nas escolas publicas revela um desenvolvimento bastante grato da educação especializada durante os ultimos annos. Nenhum systema escolar pôde, hoje em dia, chamar-se progressivo sem offerecer educação especializada para as crianças mentalmente sub-normaes. Porém, o desenvolvimento da educação especializada para outros typos de crianças deficientes não tem feito progresso correspondente. Comquanto a maioria dos maiores systemas escolares tenha adoptado medidas para a educação dos cegos, surdos, das crianças constitucionalmente deficientes, dos aleijados e dos delinquentes, poucas cidades têm attingido o gráo de administração systematica de taes classes especializadas, que é necessario para a boa instrução dessas crianças.

A boa administração de tal instrução requer naturalmente facilidades adequadas de diagnose para a selecção, classificação e tratamento differencial de taes crianças. Um estudo bastante completo da educação especializada em uma cidade da parte oriental dos Estados Unidos, cidade essa bastante caracteristica, levou á proposta de uma organização administrativa para a educação especializada dividida em 16 typos de classes especiaes diferentes. Sete

dessas eram para os physicamente defeituosos, a saber: os cegos, os de vista defeituosa, os surdos, os de ouvido imperfeito, os de baixa vitalidade, os atacados de tuberculose em estado activo e os aleijados. Tres dos 16 typos eram para os mentalmente retardados, a saber: os de mentalidade deficiente de typo inferior, os de mentalidade fraca de typo mais elevado e os sub-normaes, que se encontram perto da linha divisoria. Um typo de educação especializada foi proposto para crianças com varias classes de deficiencias educativas. Outro typo de classe especial foi proposto para os de grandes dotes intellectuaes. Ainda outro foi recomendado para crianças que faltam constantemente á escola e para as delinquentes e, bem assim, para as que necessitam instrução de conducta. Tambem foram propostas classes especiaes para crianças com deficiencias mentaes e sociaes combinadas a saber: as que requerem instrução addicional. Ainda outro typo de classes especiaes foi proposto para crianças com defeitos de fala e uma outra para crianças que constituem problemas psychiatricos.

Afim de bem realizar o trabalho de descobrir e classificar estas crianças, uma clinica de conselho educativo é necessaria, com profissionais taes como psychiatras, psychologos, medicos especialistas e obreiros sociaes. Tal clinica deverá agir em cocperação com um departamento de investigação e medição educativa. O custo inicial dos serviços de taes especialistas será mais do que contrabalangado pelos augmentos consequentes na economia total e effiçencia do ensino.

Essa investigação demonstrou que, quando estes varios typos de crianças deficientes são separados do corpo principal das crianças que frequentam a escola, constituem ellas tal-

vez 5 ou 25 % do total da população escolar. A vida escolar dessas crianças é ameaçada de perigos definidos do ponto de vista da melhor conservação de sua saúde physica e mental, felicidade pessoal e eficiencia social ou industrial. As crianças deficientes são naturalmente incapazes de lutar com vantagem contra essas dificuldades a não ser que suas diferenças sejam reconhecidas e convenientemente tratadas pela administração escolar. O custo financeiro de uma tal attitude para com o problema é irrelevante quando se compara com as muitas vantagens que resultam da instrução diferenciada, visto que em grande parte a instrução, actualmente ministrada, é inefficiente, senão até mesmo prejudicial.

#### CONSERVAÇÃO DOS DEFICIENTES

A educação especializada tem sido, até aqui, organizada tomando em consideração a incompetencia ou defeitos destas crianças deficientes. Este ponto de vista está, porém, sendo rapidamente substituído por uma attitude muito mais constructiva da parte dos especialistas educativos e autoridades escolares. A educação deve ter por fim auxiliar todas as crianças a desenvolverem sua personalidade o mais completamente possível. Poucas crianças padecem de defeitos tão grandes que seja absolutamente impossível para ellas esperarem o menor favor da vida se se fizer um esforço razoavel para ajudal-as durante seus annos formativos.

A biographia e a historia estão cheias de exemplos notaveis do successo de pessoas que tiveram de lutar contra dificuldades extremas. Ao numero dessas pessoas eminentes que souberam vencer taes difficuldades, quer innatas, quer adquiridas, deve

ser acrescentado o numero das que têm sido bem succedidas, embora de menor fama, atravessando com bom animo as tempestades ocasionadas por incapacidades ou defeitos igualmente serios. Muitas dessas pessoas encontraram mesmo em suas deficiencias um estímulo positivo para esforços extraordinarios. Muitas vezes até a deficiencia tem constituido um elemento vantajoso, tornando necessaria uma nova canalização das energias individuaes em direcções que seriam talvez impossiveis se a deficiencia não existisse. Mas não é necessario levar o argumento ao ponto de recommendar ás pessoas normaes que cultivem deficiencias constitucionaes, afim de serem bem succedidas na vida; o facto é que tal successo não é, pelo menos, impossível.

Encontramo-nos actualmente em vespuras de descobrir muitos dos importantes segredos do accomodamento ao meio e successo humano. Estamos aprendendo gradualmente que muitas das faltas de ajustamento ao meio, verificadas na vida dos adultos, têm sua origem na primeira infancia. A escola publica pôde, e muitas vezes assim acontece, ameaçar a saúde mental das crianças. Temos sido tardos em reconhecer que este periodo de importancia capital da vida das crianças só pôde ser protegido por meios inteiramente definidos se dermos sufficiente attenção ao assumpto.

Tem-se dito da medicina que podemos ter toda a saúde que estivermos dispostos a pagar. A medicina hoje em dia offerece muitissimo mais sob a fórmula de medidas preventivas e correctivas, do que consegue aproveitar qualquer pessoa ou comunidade. Não será possível dizer o mesmo da educação? Se não podemos obter toda a educação que estamos promptos a pagar, podemos pelo menos conseguir muitissimo

mais do que actualmente possuímos. O que necessitamos é aquella mesma determinação em applicar os conhecimentos scientificos á educação, que existe quanto á industria e engenharia. As descobertas da physica e da chimica são applicadas á pratica industrial quasi que com a mesma rapidez com que são feitas. Não parece, portanto, despropositado esperar que seriamos igualmente bem succedidos se applicassemos os conhecimentos scientificos á promoção de nossas vidas e das de nossos filhos.

(Do "*Boletim da União Pan-Americana*")

## Commentario

G. M.

Os "Anales de Instrucción Primaria", de Montevideo, acabam de trazer-me um interessante artigo do professor Hipolito Coirolo sobre o livro "Poesia" que acabam de publicar os educadores Humberto Zarrili e Roberto Abadie Soriano, — primeiro de uma série que, além d'esse, compreenderá "Campo", "Naturaleza" e "Universo", destinados todos ás escolas ruraes.

O artigo trata, mais uma vez, da difficuldade de se escrever para a infancia: da confusão que se costuma estabelecer com o sentido da leitura, todas as vezes que ella fica reduzida a uma simples gymnastica oral, sem nenhuma resonancia de belleza no pensamento e no coração.

Mais uma vez se recorda aqui a seccura dos livros feitos com simples intuito de venda facil: livros que não provém de nenhuma vocação, que não representam um sonho de communicabilidade entre os seus autores e os leitores a que se destinam; que se resumem num certo numero de paginas impressas, lançadas á sorte, sem uma intenção mais alta, pairando sobre a sua aventura...

Hipolito Coirolo diz assim:

"La aridez escalofriante, la chatura suprema, el infantilismo deprimente de la mayoria de los antiguos textos, están reemplazados en este volumen por la riqueza de las suggestions, por la altura de los conceptos, por la belleza de la forma y por la profundidad dignificante de una moral para hombres — es decir — de una ética basada en la realidad de los hechos y las emociones que de ellos se desprenden, y no en el recitado y repetición mecánica y fria de maximas absurdas, arbitrarias e inflexibles".

Neste livro "Poesia" tudo é diferente, diz elle. E mostra qual foram os propositos dos seus autores, citando-lhes as proprias palavras, que aqui traduzimos:

"Sonhavamos fazer livros que não fossem só para aprender a lêr, mas tambem — e isso é o mais importante — livros para ler, livros cuja leitura encantasse, livros que não afastassem a criança da sua maravilhosa psychologia, mas que, ao contrario, fizessem com que as crianças se sentissem verdadeiramente crianças. Livros em que as crianças se sentissem respeitadas nos seus direitos inalienaveis, isto é, em que não fossem calumniadas com a crença de que se podem interessar pelas coisas banaes e pueris, ou ainda que só se póde reservar para ellas o que é pueril e baral".

O professor Hipolito Coirolo encontrou uma tal virtude poetica nesse livro que se sente, em seu artigo, uma certa inquietude pela comprehensão justa que elle possa merecer, quando diz: "este sentido poemático que vibra em todo o livro poderá talvez assombrar e assustar as almas velhas, mas encantará as crianças, cujas almas jovens ainda estão confundidas com a belleza primordial".

E realmente é assim. Mesmo sem se conhecer o livro todo, pode-se,

pelas citações do artigo, sentir o que ha de simples e grandioso, de ingenuo e commovente, de tímido e de infinito, num livro com paginas assim:

“El Sol se va. Ya sale la Luna llena. El llano está lleno de luna. Se ve la luna en las olas. Las olas están llenas de luna. Mamá, se ve la luna en tus ojos. La luna es bella y tus ojos más bellos, mamá.”

Não é nada: mas é a communição da criança com o universo, com o universo que está nos astros e nos planetas e nos olhos maternos, em que adormece o conhecimento silencioso do segredo da vida.

Uma outra pagina, em que a luz agora se converte em côres:

“Las colinas se aman. Las colinas están como unidas de la mano. Como las niñas se unen cuando cantan. Las colinas son las niñas del campo. Como ellas tienen faldas vistosas. Faldas con dibujos de casitas y de vacas manchadas. Las colinas son lindas. Son tan lindas que el mismo sol se acuesta en ellas. Cuando se acaba el día”.

E esta, do riacho, que eu não resisto a traduzir, tanto acredito que a sua belleza nem traduzida se perderá:

“O riacho nasceu no monte. As pedras ensinaram-lhe a caminhar. Assim vivia contente. Mas um dia vieram os passaros. Os passaros que narram coisas bellas. O riacho teve inveja dos passaros. E quiz vôar, vôar para vêr o céu aberto. Os animaes bellos que pastam na planicie. Ver as arvores. Andar descalço com as crianças que correm no campo. Ver as estrellas baixando nos seus olhos. Como nos olhos dos meninos bellos. Então, deu salto para vôar. Não voou, mas cahiu como torrente. Quando chegou á planicie achou-se cansado. Mas era feliz, vendo o céu e as crianças. Como era

bom, deu de beber ás arvores e aos animaes mansos. Quando veiu a noite, estava longe do monte. A lua teceu-lhe uma cobertura de luz. E ficou adormecido sob os salgueiros”.

Isto é um livro para crianças. Um livro que qualquer homem pôde ler sem achar mesquinho. Porque a infancia, que anima até á morte o nosso coração, a infancia que é o nosso sentido de existencia, que é a nossa eternidade, não sente aqui a frieza artificial dos livros que limitam a vida em pequenos aspectos sem aquella capacidade de, em todos elles, deixar a sua forma integral que só integral satisfaz, como alimento humano.

(Do “*Diario de Noticias*”)

## Que é a educação ?

CELSO

Em que consiste a educação e qual deve ser a sua base essencial para que possamos, sem esforço, reconhecê-la, como util e vantajosa em todos os casos?

A resposta a esta pergunta não é muito facil, como á primeira vista pôde parecer. Em primeiro logar a educação é proporcional e condicionada ao meio em que se desenvolve e exerce e ás possibilidades da pessoa ou pessoas que têm de a applicar constantemente.

Por certo, não se ensina, nem se educa em Londres, em Paris ou em Berlim, como se educa nas capitães asiaticas ou nas cubatas africanas.

A educação resulta, pois, das exigencias sociaes do meio ambiente, do gráo de cultura ou da delicadeza moral de quem a pratica, e ainda da capacidade ou aptidão de quem a deva ou possa receber.

Para que a educação seja possível e praticamente viavel é necessaria a coexistencia de elementos de cultura, de affectividade e de equili-

brio moral, sem os quaes é difficil, senão impossivel, toda a obra a realisar.

Encarregar uma pessoa mal educada de exercer a educação o mesmo é que pretender extrair ouro fino de uma crespa limalha de ferro.

O educador deve dispôr de faculdades activas e pacientes; ter a probidade mental e a nobreza de coração bastantes, para que possa exercer, ao mesmo tempo, um ensino e um apostolado.

Exemplifiquemos: um professor de francez ou de inglez que se limitasse a ensinar as grammaticas das respectivas linguas aos seus alumnos e não tirasse desse ensino outro proveito que não fosse restrictamente philologico, não seria, de facto, um educador.

Toda a educação suppõe e admittê uma série de factores mcracs prevalectes e preponderantes. Saber é um dos primeiros artigos do codigo de quem ensina; mas a autoridade, o prestigio, a recta consciencia, a prompta communicabilidade entre a alma do educador e do educando são as melhores virtudes e as mais valiosas aptidões dessa profissão nobilissima.

A alma não pôde conservar-se ausente desse ministerio delicado e gentil.

As erianças surprehendem e fixam, com extrema facilidade, principalmente os erros e os vicios da educação.

Já repararam como, na gente do povo e nas classes cultas, os pequeninos de tenra idade repetem as maneiras, as attitudes, e até a entonação do falar das pessoas com quem habitualmente convivem?

Aprende-se e fixa-se tudo, até o que seria, por todos os motivos, vantajoso não fixar, nem aprender.

Um pensador antigo, Joubert, ensina-nos que a idéa da ordem em

tudo é a base da educação. A volta deste principio agita e desenvolve as suas theorias, mais ou menos exactas, mais ou menos subsistentes; e diz-nos que as erianças não obedecem aos paes senão quando percebem que elles obedecem á regra.

Appliquemos este interessante principio de Joubert, e estendamolo á pratica da educação corrente.

Tomemos uma creatura a que se convencionou chamar uma senhora. Vistamol-a, com elegante sobriedade; chamemos o melhor cabelleireiro, um dos mestres do "Salon Femina", por exemplo, que lhe aparará o cabello e lhe fará a ondulação Marcel, segundo as regras impecaveis da arte.

Temos, portanto, na nossa presença uma senhora moderna, que será, por hypothese, uma educadora. Ensinaram-lhe um locado de portuguez, de francez, a sufficiente arithmetica, um pouco de piano e de labores, e eil-a em campo, a exercitar o seu admiravel officio de educadora. Partamos do principio de que uma tal creatura ultrapassou a idade em que as mulheres fazem quasi sempre na alma um bello romance. Já não tem a frescura da mocidade; começou a irritar-se, a perder, pouco a pouco, aquelle encanto e aquella graça naturaes, que irradiam espontaneamente de uma alma perfeita e generosa.

Uma semelhante creatura vae educar. Sêcca, rigida, impaciente, rancorosa, sem se saber por que, toma conta de um bando de erianças e, num movimento impulsivo, em que os seus nervos clamam mais alto do que a sua razão, exerce uma violencia ou toma uma attitudê impropria na presença das pobres educandas.

As pequenas não a viram obedecer á regra e, pelo contrario, sentem que ella a infringe lamentavelmente. Uma tal creatura perdeu a autoridade e o prestigio. Aquella regra de educação que consiste em

pôr severidade na ternura, em amar e disciplinar ao mesmo tempo, como ha de applical-a esse ser desgraçado, banido de todos os affectos, pela seccura e a rudeza da sua alma?

A's vezes, surprehendo-me a ter um grande dô das crianças, que não puderam encontrar a sua segunda mãe, e vão, pela vida fóra, na melhor idade, em que os affectos devem re-florir, perder a alegria e a exuberancia, a vivacidade e o encanto do espirito e do coração, porque não lograram encontrar no seu caminho uma creatura de bondade perfeita e de lucido entendimento, que as amasse e as ensinasse tambem a amar!

Afinal, estes são os grandes dramas que se nos deparam, ás vezes. Ha, ainda, felizmente, entre os profissionaes da educação, almas nobres e excellentes; mas o problema não se resolve apenas com theorias, resolve-se sobretudo com affecto. Toda a educação é, para mim, ao menos, uma obra de commovente ternura, de idealismo e amor. Se não exige santos, exige seguramente abnegação e carinho.

O problema tem de ser resolvido, em grande parte, por um accordo perfeito entre o lar e o lyceu, entre a casa e a sociedade, entre o collegio e o meio em que a criança se desenvolve.

Alargar programmas é, talvez, proprio dos grandes reformadores do ensino; mas os melhores dogmas da educação exigem que os educadores se tornem verdadeiros apóstolos.

Foi ainda o excellente e penetrante Joubert que notou até que ponto os costumes e a disposição do mestre, revelados na sua physionomia, exercem uma profunda influencia sobre as crianças.

De futuro, será bom não esquecer o papel que a sympathia representa na disciplina dos sentimentos, como força coordenadora. E as

crianças têm, mais do que ninguem, o instincto para adivinhar onde se encontram as almas em quem ellas mais firmemente pôdem confiar.

(De "A Noite")

## Conselho Nacional de Educação

25 abril p. f. — Na sessão de hoje do Conselho Nacional de Educação, o almirante Americo Silvano apresentou, justificando-a, a seriação systematica que organizou, como fazendo parte da instrução systematica que deveria substituir a seriação actual, de natureza extensiva, que na opinião desse membro do conselho sobrecarrega a mentalidade dos jovens alumnos com o estudo repetido de nove, dez, onze e doze materias, muitas das quaes devendo fazer parte do ensino superior geral, que completa a parte do trabalho que hoje foi apresentada.

Não se trata de uma nova reforma do ensino, mas de uma simples seriação systematica de materias.

O trabalho do almirante Americo Silvano está assim redigido:

Ensino Geral — 1.<sup>a</sup> parte — Ensino primario a ser começado no anno em que a criança houver feito ou tiver de fazer seis annos.

1.<sup>o</sup> anno — Leitura elementar, calligraphia, calculo (numeração, sommar, diminuir e multiplicar) canto oral, formaturas collegiaes sem arma.

2.<sup>o</sup> anno — Leitura mais adiantada, calligraphia, calculo theorico (divisão), problemas das quatro operações arithmeticas fundamentaes, canto coral, formaturas collegiaes sem arma.

3.<sup>o</sup> anno — Leitura de poesias e de manuscriptos, escripta de ditados faccis com boa calligraphia, analyse grammatical, calculo fraccionario,

morphologia geometrica, canto coral e dansa classica.

4.º anno — Leitura difficil, analyse logica, ditados quaesquer com boa calligraphia, noções de potencias e raizes, calculo de raiz quadrada, proporções e regras de juros, modelagem, canto oral e dansa classica.

Segunda parte — Ensino secundario a ser começado no anno em que o menino houver feito ou tiver de fazer dez annos:

1.º anno — Francez primeira classe, inglez primeira classe, arithmetica, canto oral, modelagem.

2.º anno — Francez segunda classe, inglez, segunda classe, algebra, canto coral, desenho a mão livre.

3.º anno — Allemão primeira classe, geographia e historia geral, geometria e trigonometria plana, canto coral, desenho a mão livre.

4.º anno — Allemão segunda classe, geographia do Brasil e Historia do Brasil, physica, desenho geometrico, dactylographia, exercicios em formaturas militares sem arma e gymnastica de corpo livre.

5.º anno — Allemão terceira classe, formação grego-latina da lingua portugueza, seguida de literatura luso-brasileira e estilo, chimica, desenho projectivo, esportes, exercicios de remos e equitação.

Terceira parte — Ensino Superior Geral a ser começado no anno em que o adolescente houver feito ou tiver de fazer quinze annos:

1.º anno — Mathematica, (excluindo a mecanica, calculos correspondentes) philosophia, conversação franceza, um officio manual.

2.º anno — Astronomia precedida de mecanica (philosophia completa e observações astronomicas), conversação franceza e um officio manual.

3.º anno — Physica (philosophia completa e laboratorio physico) conversação ingleza e um officio manual.

4.º anno — Chimica (philosophia completa, laboratorio chimico) conversação ingleza, um officio manual.

5.º anno — Biologia (philosophia completa, laboratorio e excursões) conversação alleman e um officio manual.

6.º anno — Sociologia e moral, precedidas de philosophia da historia completa, conversação alleman, um officio manual.

### Cooperativas de ensino

FAUSTO FERRAZ

Depois de um longo tirocinio das cousas da agricultura, aprendendo com as mãos — *fazendo*, mais do que com os olhos — *lendo* e do que com os ouvidos — *ouvindo* as preleções dos doutos nas ciencias agro-veterinarias, estou convencido de que o programa do ensino agricola, na parte tecnica do operariado das fazendas e granjas do Brasil, necessita de uma finalidade ainda não acentuada — a criação de escolas primarias e secundarias de agronomistas e zootecnistas. Os aprendizes, depois do curso primario, fariam o curso secundario e de capatazes e mestres de culturas; cursariam o curso primario com noções gerais scientificas, porém com pratica no campo especulativo da produção. As escolas desses tipos seriam verdadeiras fazendas de trabalho com fito de lucro material, tal qual se faz atualmente no campo da vida especulativa da applicação dos capitais, todavia com uma differença: na actual industria agricola e pastoril, o operario não tem propriamente cultura intellectual — é uma quasi maquina; ao passo que, depois de ter passado

pelos cursos primario e secundario, esse operario é um homem conciente, dotado de espirito esclarecido, sabendo a razão de seus atos, o porquê das operações da produção agropastoril.

Fundar, portanto, em nosso paiz, escolas de tal natureza e com tal programa, é solucionar o magno problema nacional, aquelle que diz respeito á maior classe, — a do operariado rural.

Resta, porém, examinar uma outra questão, isto é, a quem, com melhor successo, com maior economia e com maiores probabilidades de radicação, incumbe a criação e manutenção de tais escolas: aos poderes publicos ou aos particulares por meio de associações?

Deante do que se observa na vida de nossas raras escolas profissionais creadas e mantidas oficialmente pelos governos, cujo resultado tem sido muito inferior aos capitais nelas invertidos do erario publico para instalações e funcionarios, não é possível duas opiniões: o plano da fundação e manutenção das escolas agropecuarias por associações privadas, é o que se deve incrementar em nosso paiz, com ou sem auxilio dos cofres publicos, bastando que tais associações mereçam, como devem merecer, a simpatia e a boa vontade da politica e o apoio esclarecido do povo, em cujo seio tais escolas se fariam viveiros de homens aptos para a rapida e progressiva multiplicação da riqueza.

Ademais, neste tipo de escolas, o estímulo do lucro, o interesse privado e a cooparticipação do trabalho nos juroes do capital, dar-se-iam naturalmente, sem atritos e dissidios, sem relaxamento de energias, sem perda de tempo, sem desperdicios dos materiais, como não sóe acontecer nas escolas profissionais officiais, onde o funcionario publico descansa

a vida sobre os ordenados que, de qualquer modo, com atividade ou sem ela, lhes virão ao bolso.

Faça-se, todavia, justiça aos servidores do povo, mas infelizmente, a regra é esta aqui e em toda parte do mundo.

Sendo assim, que fazer? Seguir o outro plano, — o das associações escolares, que tem dado provas de mais perfeito successo, no estrangeiro e mesmo entre nós.

Precisamos de mestres de cultura, de milhares deles, mas que tragam habitos de trabalho, educados espirital e materialmente nas lides agricolas, tirando da terra o que esta pode produzir com a fecundação do trabalho inteligente, mas não desses jovens que passam grande parte da mocidade sustentados pelas verbas orçamentarias, descansados na proverbial preguiça de pupilo da Nação, falante, cortez, mas improdutivo!

Dar tal abrigo a menores é um crime, que atenta contra a moral, contra o direito e contra o futuro nacional: é crear viveiros de malandros educados na arte do *dolce far niente*.

Façamos escolas de mestres de cultura, feitos e afeitos á vida sadia e trabalhosa das fazendas, tirando da terra a riqueza para, sobre ela, edificar um Brasil mais forte e poderoso. Eles serão os sargentos do grande exercito da produção nacional, fornecendo ao erario e á fortuna privada, cornucopias de ouro.

(De "A Razão")

## Contrastes

MARIO MARIANI

E' difficil encontrar hoje num jornal uma noticia ou um commentario optimista sobre a situação economica do mundo. Só se lêem e se prevêem desastres. A crise é geral e quasi geral a miseria. Vae dimi-

quindo o luxo, o numero dos ricos. Vae augmentando o numero dos famintos.

Ha, no emtanto, uma industria que ainda progride, que não consegue, por mais que produza, accumular stocks, e depois da guerra quasi quadruplicou o volume dos seus negocios: a industria dos cosmeticos.

E' um contraste curiosissimo, que faz pensar.

Quem de nós não observou que, de vinte annos para cá, as mulheres ondulam cada vez mais os cabellos, pintam os labios e as unhas, usam mais carmin e pó de arroz, e assim por diante? Nenhum de nós, no emtanto, se lembrou ainda de considerar as quantias fabulosas que estas futilidades engolem e desperdiçam.

Eu mesmo, que tenho a mania de reflectir sobre tudo, de procurar estatisticas, de fazer comparações, de deduzir e induzir, não suspeitára já-mais da enormidade de um mal que me acaba de ser revelado pela National Association of Beauty Culture, dos Estados Unidos.

O mundo inteiro grita contra as despesas de guerra. O que, porém, ninguem suppunha é que as mulheres gastam mais com o seu aformoseamento do que todas as nações do mundo com os armamentos.

Um banqueiro de Nova York obteve divorcio apresentando ao tribunal as contas dos varios Institutos de Belleza em que sua esposa se servia. Só no anno de 1931, vinte e sete mil dollares! E a esposa declarava aos juizes ter-se limitado ao mais necessario, ao indispensavel...

✱

A relação que me deixou estupefacto, assegura existirem nos Estados Unidos 50.000 Boards of Beauty Culture que num dia de trabalho embolsam, considerados em conjuncto, quasi quatro milhões de dollares. Observa, de resto, que os Esta-

dos Unidos não exaggeram neste assumpto, porque a estatistica ingleza de 1913 dava, sómente para Londres, um consumo de 7 milhões de esterlinos que, segundo calculos approximados, deveu ter subido, em 1930, a 40 milhões. E' monstruoso!

Si se divide pelo numero das mulheres dos Estados Unidos a somma total esbanjada em massagens, penteados, enfeites, perfumes, pomadas, vê-se que cada mulher emprega 46 dollares por anno em frioleiras dessa natureza. Como, porém, as que se "manipulam" representam apenas uma metade da população feminina total — antes dos quinze e depois dos cincoenta não se pensa ainda nem se pensa mais nisso — resulta que as mulheres em idade de "manipular-se" gastam em média, na America do Norte, 92 dollares por anno. Em contos de réis: 1.472\$000.

O paradoxo economico é este: nos Estados Unidos existem oito milhões de desoccupados, cada um dos quaes tem, no minimo, tres pessoas na familia famintas como elle, porque viviam á custa do seu trabalho.

Pois bem. Se as mulheres renunciasssem sómente á ondulação artistica, á massagem do rosto, aos productos Cutex, ao baton e entregassem ás mulheres e aos filhos dos desoccupados os 125 mil réis mensaes que esbanjam em cosmeticos, o problema da fome estaria resolvido.

✱

As mulheres, evidentemente, não pensam em commetter essa loucura. Pelo contrario — conforme temos observado — a industria progride, desenvolve-se, complica-se cada vez mais. Allia-se á sciencia, torna-se uma sciencia. As ultimas novidades mysteriosas são as da cirurgia cosmetica. Os medicos farejaram o negocio e precipitaram-se... Um medico de Nova York por vinte mil dollares, aformoseia qualquer mulher. Endi-

reita os ossos, encomprida ou encurta queixos e narizes, encaixa cílios nas palpebras, injecta a côr vermelha nos labios, corta a gordura superficial dos quadris e da barriga, ajusta tudo. E' só questão de preço. Chegou-se até a este ponto: reduzem-se á medida classica sobre a qual foi modelada a primeira taça de champagne os seios cahidos. Operação sem cóрте, inventada, ao que se diz, por um grande cirurgião vienense.

E tudo isto custa dinheiro, muito dinheiro...

Em todo caso, embora o espectáculo seja indiscutivelmente grotesco, embora seja característico de todas as decadencias, eu não sinto, por esta humanidade feminina que, morrendo de fome, quér ao menos morrer formosa, o mesmo nójo que me inspiram os bandidos da finança e da politica, os aventureiros e os falsos salvadores de patrias e de povos.

As mulheres são apenas levianas. São, no entanto, menos canalhas que os homens, ainda mesmo quando são canalhas.

E naquellas pobres coitadas que renunciam ao almoço contanto que possam tingir os cabellos em Platin-gold, as unhas de vermelho sanguineo — a côr da moda — e comprar quatro nuances de rouge para os labios perfumados com quatro perfumes differentes, eu não vejo peccados mortaes. São inconscientes, mas ao menos são graciosas. Ellas não conhecem as estatisticas dos Boards of Beauty. Os homens, ao contrario, conhecem todas as estatisticas e tingem as unhas com sangue verdadeiro.

(De "A Platéa")

### A educação dos supernormaes

DEODATO DE MORAES

O problema pedagogico, no seu aspecto scientifico, baseado em estu-

dos sérios e observações criteriosas, continua ainda no Brasil á espera de uma solução.

Todas as nossas reformas educativas têm sido plasmadas sob as vistas de idéas estranhas, quando não arrancadas dos livros americanos e allemães. E por não terem fundamento na psychologia da nossa criança e da nossa gente, é isto que se vê: arvore enfezada, retorcida, desnuda, indice seguro da nossa incapacidade de observar e de crear. Preferimos os pomposos rotulos estrangeiros ao conhecimento real das necessidades do nosso povo, do nosso meio, da nossa época.

Não possuímos bibliotheca original, porque nada se faz de original que não saia dos laboratorios, das classes de estudos, das observações demoradas.

Os livros que por ahí andam a orientar o trabalho novo de uma educação nova, são na maioria reproduções do que se fez lá fóra. Nem sequer uma directriz é traçada depois das massudas considerações, das notas e das corrigendas de que alguns vêm empanturrados.

E' por isso que um trabalho como este ultimo do professor Leoni Kaseff, cheio de salutaes idéas e de segura orientação, não póde ficar esquecido dos estudiosos e merece o esforço de um commentario sincero.

Leoni Kaseff, que é um nome feito no magisterio nacional, pois além de professor, director de instituto de instrucção secundaria, e inspector do ensino, foi sempre o vanguardeiro dos congressos educativos brasileiros, promovidos pela Associação Brasileira de Educação, não se limitou em seu livro — *Educação dos Supernormaes* — a cuidar da psychologia infantil, mas traçou com a firmeza da sua vasta cultura e da sua capacidade technica, um programma completo de formação de-

mocratica das nossas elites. Temos a impressão de que foi essa a principal preocupação do autor. Escreveu um tratado profundo de questões psicológicas para defender a sua these. Lendo-o com attenção, não podemos chegar ao fim do volume sem estar em absoluta affinidade com as suas conclusões.

Realmente, como diz o autor, "a verdadeira democracia é o governo do povo por uma aristocracia saída do mesmo povo... "Este axioma por si é a premissa maior da questão dos supernormaes. E o seu complemento logico não é menos eloquente: "A egualdade de todas as classes, para o governo da nação por suas elites intellectuaes — tal o espirito da verdadeira democracia".

O livro do professor Kaseff nasceu de uma exigencia experimental pedagogica. Organizado o Serviço de Seleção, em obediencia á reforma do ensino primario, profissional e normal, no Estado do Rio de Janeiro, Leoni Kaseff, chefe desse serviço, necessitava elaborar o material psicologico indispensavel ao aproveitamento dos professores incumbidos dos exames de seleção nas escolas fluminenses. Distribuiu, para maior facilidade de apprehensão didactica, a materia de sua especialidade, em partes distinctas. Na primeira, cuidou da physiologia dos supernormaes, demorando-se na fixação de seus caracteres bio-psychicos e dedicando capitulo inteiro á assistencia medico-psychiatrica. Na segunda, entrou pelo labyrintho da psychologia e firmou, com segurança e clareza, os processos e a technica da seleção dos superdotados. Na terceira e quarta partes, respectivamente, fez a applicação pedagogica do anteriormente estudado e desenvolveu, com rara felicidade, a sociologia dos supernormaes. Demorou-se, nos ultimos capitulos, a discutir a questão educa-

tiva em face das aspirações sociaes contemporaneas e lançou um systema de notaveis principios renovadores ao tratar da politica educacional em que se deve inspirar o Estado para o aproveitamento de seus authenticos valores espirituaes.

Todo o seu trabalho é solido e profundo. Não é livro para principiantes, nem possui capitulos para orientação de reformas burocraticas. E, todavia, a sua admiravel clareza de exposição, sem falar na rara elegancia de estylo, o torna perfeitamente acessivel, com proveito, a todas as intelligencias. Deve, pois, interessar aos que, sinceramente, desejam fazer obra educativa efficiente e duradoura.

Oxalá que o professor Kaseff consiga ver, na pratica, applicadas como elle quer, as idéas sabias e generosas, que, com tanta clarividencia, expoz no seu erudito e volumoso tratado.

(Do "*Diario da Manhã*")

### Cruzada nacional de educação

MESSIAS DO CARMO

O prof. Oscar Clark, da Universidade do Rio de Janeiro, prefaciando o excelente livro que sob os seus auspicios foi organizado pelos inspetôres medico-escolares do Distrito Federal — **EDUCAÇÃO SANITARIA** — chama a attenção dos educadores para que, nos cursos de historia, não sejam esquecidos aquêles que nos dominios da ciencia prestam serviços á humanidade e como tal merecem ser por ela glorificados.

Considéra no mesmo pé de igualdade, como heróis, James Lind e Nelson — o primeiro abolindo o escorbuto da esquadra inglesa e o segundo utilizando-a para os grandes successos das lutas anti-napoleonicas. Mostra ainda a injustiça historica, enquanto é o Almirante Togo glo-

rificado pelo Japão, Tacagi, o médico que eliminou o beribéri da esquadra que aquele comandou, tem sido absolutamente esquecido!

E' muito oportuna esta advertencia; no problema da educação não deve ser olvidado nunca este dado pedagogico tão importante — interessar o escolar do valor dos grandes homens, pondo em evidencia os seus feitos, os seus sacrificios pelo bem comum e para o progresso da familia humana. Por outro lado, para evitar que, na mentalidade da criança, se fórme o falso conceito de que heróis são sómente os guerreiros, e assim, no seu coração generoso não aflóre o sentimento de gratidão e justiça para os que em outros campos de batalha enfrentam vicissitudes em nome da civilização.

E não é sem muito forte razão: — o espirito da criança, como dizia John Tyndall, é uma folha de papel em branco, onde pelo exemplo torna-se possível gravar todos os caracteres. Quando uma criança, procurando imitar os páis, começa ensaiar nos seus brinquedos as atividades daquelles, é que o seu espirito de imitação está trabalhando, no subconsciente, o seu futuro caracter.

Em Psicanalise, este fenomeno é denominado FIXAÇÃO; não é preciso encarecêr o valôr do ambiente em que a criança fáz a sua primeira aprendizagem e que se processa esta fixação.

Os nossos páis são os primeiros heróis que glorificamos e procuramos imitar. Vêm logo em seguida os parentes mais proximos, os vizinhos, o homem da venda, o padre, os professores... depois são os personagens de nossas primeiras leituras. Guardamos vivos ainda de nossos tempos escolares, tipos da serie Puigari Barreto — o sargento Benedito,

figura singular e grave de veterancia da guerra do Paraguai, ou um sertanejo como Donato que "quando quer, também sabe estudar, também sabe aprender".

E' por isso que cada um de nós, em menino, tem uma galeria de heróis predilétos, os quais representam os nossos figurinos, os modelos a que obedecemos cégamente.

Estes, como é bem de vêr, tanto podem ser BONS, como MAUS figurinos, tudo depende do ambiente onde fômos encontra-los.

Com o tempo, vamos riscando tal ou qual destes personagens sobrenaturais, ou porque, como explica BUNGE, já os igualamos pelo aperfeiçoamento de nossa educação, ou porque temos mentalidade formada e melhor compreendemos os erros de nosso entusiasmo inicial.

O que nunca desaparece, por certo, é a admiração que por eles guardamos; quebrando ídolos, não chegamos a ser iconoclastas...

Ha um lado bem interessante, a criança neste espirito de imitação escolhe os seus ídolos, confôrme suas proprias forças — uns contentam-se em imitar o condutôr do trem, com seu alicate para picôtar passagens — outros, preferem o médico, o mecânico, devido ao arsenal de ferramentas e instrumentos complicados que os mesmos manejam.

Sabemos quantos meninos foram seguir a carreira militar inspirados na leitura da história de Napoleão ou pela descrição da Batalha de Riachuelo, arrebatados pelas figuras épicas de GREENHALGH e MARCILIO DIAS. Vêses, apenas por assistir um desfile de tropas ou atraídos pelos dourados de uma farda.

O protesto do Dr. Clark é de todo justo, avalie-se que de entusiasmo e de admiração não produzirá na intelligencia de um jovem a historia, por exemplo, da Febre ama-

rêla — as contribuições da missão médica americana na America Central. Os meios penosos de pesquisa, as experiencias "in loco", o sacrificio de vida de varios médicos picados pelos mosquitos. A determinação paciente da vida de um mosquito, a demonstração da inocuidade do vomito de um amarello.

Todos estes empreendimentos levados a effeito num ambiente silencioso e frio, onde não ha a dramaticidade do troar do canhão, nem do derramamento de sangue. Contar á criança como um engenheiro patrio poude pôr agua na Capital da Republica em seis dias. Como um nosso higienista, enfrentando dificuldades inenarraveis, extinguiu a febre amarello no Rio, dando ao Brasil fóros de nação civilisada, etc., etc.

O problema brasileiro é unicamente educacional, diagnostica Miguel Couto, com o acêrto e a responsabilidade de seu nome. O grito do prof. Couto não se perdeu no deserto; ha hoje um entusiasmo crescente, dinamico, construtôr, em pról da educação no Brasil.

E' interessante fixar, tomando a esmo, alguns nomes destes combatentes, que a posteridade terá de incluir entre os seus bemfeitores:

Lourenço Filho, organizando uma bibliotéca de educação, traduzindo livros classicos de Pedagogia e os vendendo a preço de custo.

Fernando de Azevedo, a difundir pela imprensa nóvos rumos para uma reforma de ensino, já agora vencedora, as novas conquistas da Escola Nova, cujos tramites e dificuldades estão detalhados no seu recente livro — NOVOS CAMINHOS E NOVOS FINIS.

Tristão de Ataíde, o polemista incansavel que tomou aos hombros a ingente taréfa de difundir pela imprensa nóvos rumos filosóficos e so-

ciáis, para que a actual geração não morrêsse de inanção intellectual. Agripino Griêco, sentinela avançada das letras patrias. Gustavo Armbrust, o medico illustre que abandona temporariamente sua clinica, para vir para as trincheiras da CRUZADA NACIONAL DE EDUCAÇÃO, que se propõe alfabetizar os 75 % dos brasileiros carecentes de letras e de educação.

Para inculcar IDEAIS ás crianças, e não só a estas, mas tambem ao adulto, o bom caminho é o do exemplo. Em artigo anterior defendiamos as Escolas de Civismo, hoje lembramos, para o mesmo fim, a inclusão nos cursos de historia dos nomes dos que, com tanto desinteresse e patriotismo, fazem hoje a campanha sagrada da Educação no Brasil.

(Do "Diario da Manhã")

### O conceito da gratuidade no ensino

"O problema da educação no Brasil é mais social do que pedagogico" — Frota Pessoa

DARIO DE ANDRADE

O importante capitulo da instrução publica, no Brasil, continúa a ser a preocupação absorvente dos governos honestos e bem intencionados, que vêem a necessidade inadiavel de se encarar tão momentoso assumpto com nimia sollicitude e devotado carinho.

Assim da instrução como da educação, todo administrador bem avisado precisa ser incansavel estudioso, afim de que mais tarde possamos desfructar o justo renome de civilizados, a que tem direito toda Nação policiada e culta.

A Republica Nova que, entre outros titulos de benemerencia, juntou o de haver cuidado da reforma do ensino superior e secundario, dando-lhes bases mais firmes e seguras, tem

lamentavelmente esquecido um dos aspectos que, a nosso ver, deveria occupar um lugar de destaque marcante na attenção dos nossos homens publicos; é o que diz respeito á gratuitidade do ensino.

Na phase actual da humanidade contemporanea em que as forças vivas do pensamento estão sendo voltadas para a ingente questão social, é estranhavel que ainda não tenhamos cogitado do ensino, no sentido de sua mais ampla divulgação em todas as classes; maiormente na grande massa dos operarios de toda a parte.

Grandiosa, monumental e complexa no seu texto, a reforma do ensino secundario e superior transformou, no entanto, a instrucção num privilegio de ricos.

Aquillo que mais urgia discutir e nos parecia mais digno de observação por parte dos legisladores das mencionadas reformas, não foi tomado em consideração.

Para não falar em outro, o ensino secundario é quasi uma fonte de receita para a União, de tal sorte que o estudante pobre se vê na dura contingencia de não mais poder estudar.

Ahi estão os collegios particulares de bancas examinadoras, a braços com um sem numero de difficuldades, ameaçados de fechar as suas portas.

No que toca á parte dos livros, nem é bom falar, tal a quantidade de obras cada qual mais diversa, cujos preços exorbitantes as tornam inacessiveis aos bolsos do estudante pobre.

Emfim, dia a dia as humanidades vão se afastando de todos quantos almejam alijar de si a pécha infamante de illetrado.

Quanto aos vestibulos das escolas superiores, ha muito que elles se en-

contram fechados aos sonhos altanados da juventude dos nossos dias, asoberbada com o "struggle for life" formidavel e asphyxiante.

Esse predominio dos interesses burguezes sobre a grande maioria dos necessitados tem que ceder o passo ás conquistas avançadas e opportunas que temos feito no terreno das reivindicções sociaes.

As escolas de quaesquer typos ou natureza devem abrir, de par em par, as suas portas aos brasileiros, sem espirito de classe nem de ambições capitalistas.

Em tempo nenhum mais do que neste momento de após-revolução, se impoz a necessidade de estabelecer o ensino primario com o caracter de legitima e verdadeira gratuitidade.

Alphabetizar a população de 75 % de ignorantes com escolas bonitas, cheias de ornatos architectonicos e bizarras esdruxulas, se nos afigura um contrasenso.

País immenso em territorio, com enorme densidade de população, o Brasil sente a falta do ensino rural, ensino nos campos, ensino ao proletario, muito embora ensino de primeiras letras, mas em todo o caso instrucção fundamental e indispensavel á nossa vida.

Pensamos com Mario Pinto Serva que acha devia ser este o primeiro dever da Revolução — alphabetizar o maior numero possivel de crianças ignaras.

Não importa que, com esses rudimentos apenas, a população vegete num estado de semi-cultura. Não seria melhor que o estado de barbaria em que vive mergulhada a maioria dos habitantes do septentrião brasileiro?

No Rio Grande do Norte, o ensino publico primario é leigo e gratuito, conforme a letra da Lei Organica que regula essa materia.

Mas, aqui, como por muitos Estados do Brasil, o conceito da gratuitidade é profundamente desvirtuado.

Os nossos grupos escolares, por exemplo, possuem um ambiente francamente sumptuario ou antes tendem a assumir um aspecto de solenne gravidade, em que o luxo ou as novidades exhibicionistas se estadeiam num resultado negativo para a instrucção generalizada.

A' vista disso, o filho do trabalhador pobre que não pode comprar o sapato e a roupa condizentes com o ambiente de rigorismo luxuoso dos Grupos, deixa de frequentar os estabelecimentos gratuitos do Governo.

Já se vê que o conceito da gratuitidade do ensino publico primario se acha grandemente desvirtuado.

Ensino gratuito devia se entender por ensino dissiminado em todas as classes proletárias e nunca para os filhos dos burguezes, pois que para esses existem os Collegios, Atheneus e Academias.

A Lei Organica do nosso Ensino, infelizmente, não previu estas e outras falhas, que constituem serios embaraços á obra da educação nacional.

Ha bem pouco, o sr. Interventor da Parahyba comprehendeu a importancia e a significação do ensino, tornando-o absolutamente gratuito: o secundario e o normal.

Seria, pois, o idéal que os Grupos e escolas gratuitos, mantidos pelo Governo, só fossem frequentados por crianças reconhecidamente pobres.

Só assim o conceito da gratuitidade teria o seu verdadeiro sentido.

(De "O Jornal," de Natal)

### A eugenia nos quartéis

OCTAVIO DOMINGUES

Um dos maiores crimes, que a civilização burgueza occidental commette, contra a sociedade e contra

a formação espiritual do homem, — é o ensino do uso das armas para matar seus semelhantes de outras linguas, é essa iniqua obrigatoriedade, conhecida pelo nome de "serviço militar".

Ao envez de obrigar o cidadão a aprender a produzir, as democracias modernas, aperfeiçoando e aggravando o mesmo erro da realza medieval, lançam mão da lei para cultivar nelle o instinto guerreiro primitivo, para delle fazer, não um homem de bem, constructor da nacionalidade, mas um matador consciante.

E então vemos, cada anno, a marcha triste dos moços de todos os recantos do paiz, em demanda da caserna, onde, dizem, vão aprender a defender a patria (!).

Triste ensinamento!

Mas eu não estou aqui para um trabalho inutil de prégar contra o consummado e o inevitavel. As nações estão assim organizadas, e sendo assim preciso se torna que as casernas continuem a encher-se cada geração, deslocando as esperanças moças do Brasil, para o mistér inferior de transformar esses braços robustos de productores, em méros agentes de morte e destruição.

Aproveitemos, entretanto, esse deslocamento, com uma finalidade tão pouco digna do grau de progresso cultural a que attingiu a humanidade, e diminuamos esse maleficio, fazendo alguma coisa de util a esses jovens, para que elles levem, da tarimba, um ensinamento melhor, que lhes sirva de guia na vida de construcção a que devem votar-se todos os cidadãos de uma patria, que quer crescer em prestigio cultural e economico, preferivelmente.

E esse ensinamento utilissimo e necessario, que pôde ser dado a todos os jovens conscriptos do Brasil, são os principios que regem a formação das boas proles — é a eugenia.

Se desde a escola primaria convém que se esclareça a criança a respeito da genese das flores mais lindas, dos frutos mais doces, dos animaes mais formosos e mais uteis, não ha duvida que a caserna — onde estão reunidos moços que, mais cedo ou mais tarde, hão de constituir um lar — é um ambiente, verdadeiramente dos mais apropriados, para deitar a semente dos conhecimentos eugenicos.

Além do mais, será um complemento indispensavel e quasi forçado da educação sexual, ou mesmo da hygiene da geração, apenas — duas outras ordens de doutrinas que devem ser offerecidas ao jovem recruta, para seu proprio bem, e em beneficio da sua prole futura, — beneficio esse maior e muito mais significativo.

Já possui hoje, a eugenia um bom numero de principios de facil comprehensão, e que, applicados, produzirão um sensivel progresso na formação eugenica da nossa gente.

A explicação a respeito da transmissão congenita de certas molestias como a syphilis, a tuberculose, pôde, actualmente, ser feita com muita convicção, com um cunho pratico innegavel. E só o que se conseguir, neste sector, será o bastante para se bem-dizer da sciencia de Galton.

A hereditariedade de certos estados psychicos, capazes de pôrem o individuo em uma situação de inferioridade no seu processo de adaptação social, é conquista da heredologia, digna de ser divulgada, de ser amplamente ensinada, porque a pratica, decorrente della, virá demonstrar a suprema verdade daquelle dito de Gimeno Riera: "Ha circumstancias nas quaes os paes não podem demonstrar seu amor aos filhos, de melhor modo, do que não os gerando..."

Por fim, vem o grupo das mal-formações somaticas em geral, positivamente herdadas e transmittidas

de paes a filhos — e cujo modo de continuidade através das gerações, sufficientemente conhecido, levou a eugenia a formular certas regras destinadas a evitarem o apparecimento e a multiplicação dellas, como vem desastrosamente acontecendo desde que o mundo é mundo.

Seria obra meritoria, portanto, obra das mais uteis, a introdução, nos programmas de ensino da caserna, de noções elementares de eugenia, acompanhadas de conselhos praticos sobre o caminho a seguir pelo homem superiormente convencido do dever que tem de não "gerar consciencientemente o aleijão, a miseria, a dôr".

Ahi fica a idéa. Que a tomem e ponham em pratica os chefes responsaveis pelos destinos do nosso povo, mas que o façam não ligando importancia ás expressões de azedume de um humilde pacifista, com as quaes iniciiei estes commentarios á margem de um grande problema social.

(Da "Folha da Manhã")

### Ensinemos o povo a ler

A campanha que nos impuzemos em prol da instrução publica no Brasil equivale a um programa dos mais alevantados em materia de jornalismo.

Comentamos já, sem "parti pris", o descaço dos nossos governos e a porcentagem entristecedora de analfabétos, entre nós. Vamos hoje citar um plano da Escola Sarmiento, de Buenos Aires, equivalente a um modelo autentico de estabelecimento de ensino, cujo trabalho poderão aproveitar os nossos especialistas em assunto dèssa natureza.

A Escola Sarmiento é um instituto anexo á Universidade de Tucuman e consagrado ao ensino primario e secundario. Assim como aquella universidade se distingue entre suas congeneres da Argentina, por seu

carater local e sua tendencia prática, a Escola Sarmiento se diferencia das casas de estudos secundarios adjuntas a outras universidades, porque não se limita a ser uma simples ante-sala dos cursos academicos. Mesmo sob o patrocínio da Universidade, não tem como unico norte a preparação para o ingresso nos estudos superiores. Dentro da organização universitaria conserva seu carater proprio e trata de realizar os fins propios dos segundos ensinamentos. Graças a essa situação peculiar, a Escola Sarmiento, livre da tutela unificadora que impõe a todos os seus estabelecimentos o Ministerio da Instrução Publica, pôde ensaiar novos métodos e ajustar seu funcionamento ás necessidades da vida moderna. Assim, este ano iniciará a applicação de um plano de estudos do ensino secundario, normal e vocacional, inspirado em uma série de postulados pedagogicos, cuja applicação foi aconselhada, mais de uma vez, por autoridades na materia e por congressos especialistas. Tais postulados se resumem nas seguintes proposições — cada uma das quais, como é natural, exigiria um estudo minucioso antes de ser adotada — a necessidade de dividir em dois grupos o ensino secundario: — um complementar da instrução primaria e outro, preparatorio da instrução superior ou de carater notadamente profissional. Correlativamente ao ensino geral, convém aditar, no primeiro grupo, cursos optativos de educação prática ou de orientação profissional; os cursos normais devem ser posteriores aos de instrução geral; e por ultimo a conveniencia de formar professoras especiais para a educação prática, que se ministra nas escolas primarias e nos institutos femininos de ensino profissional.

O que de mais interessante ha no novo plano de estudos, do estabelecimento anexo á Universidade de Tucuman,

consiste em que todos esses principios educativos se realizem dentro de uma mesma escola e com grande unidade didática.

Trata-se, pois, de um interessante ensaio, em que se tenta resolver de vez o problema do ensino elementar, completando-o e orientando-o para fins praticos e o da formação de um magisterio dotado de sólida cultura geral prévia aos estudos de carater profissional. Os resultados deste ensaio poderão servir seguramente para atacar o estudo e a solução dos mesmos problemas na ordem nacional.

A efetividade da reforma está assegurada pela racional ordenação dos planos de estudo, que vão desde os primeiros graus do ensino primario, até aos ultimos do grupo secundario. Se o plano anunciado se mantiver e chegar a ser executado em toda a sua extensão, a Universidade de Tucuman terá prestado um ingente beneficio ao ensino, porque, sobretudo, terá servido de modelo aos estabelecimentos congeneres...

(Da "Gazeta Popular")

## O magno problema

JACOB NETTO

Razões de sobra assistiam ao illustre dr. Miguel Couto, quando declarou que "a ignorancia estrangula o Brasil." Vê-se que o distincto medico se impoz uma prégação mais nobre e patriótica que a extinção da febre amarella e o breve retorno do paiz ao regimen da lei.

Não têm sido muitos os que se têm empenhado em pról de tão ale vantada aspiração.

A instrução no Brasil tem sido o cavallo de Troia da politica nacional; não se cogita de melhorala; fala-se em muita coisa que a ella se prende intimamente sem comtudo votar-se-lhe uma attenção especial.

A republica se preocupou muito pouco com o instruir o povo. E' verdade que o numero de escolas cresceu consideravelmente, todavia o numero de brasileiros, sem falar nas lévas e lévas de immigrants que recebemos quasi que diariamente, cresceu numa proporção assustadora. No Imperio, o facto não é tão velho que se possa esquecer — os gastos que se queriam fazer para prestar homenagem aos grandes vultos da actualidade, eram empregados na construcção de predios que se destinavam á instrucção do povo. Para exemplo, basta lembrar a attitude de D. Pedro II, quando se lhe quiz consagrar o merito pela victoria das armas nacionaes sobre as paraguayas. Corriam as listas de assignantes da Côrte. "O imperador — diz o chronista da época — sabedor do que se passava, mandou chamar a commissão, assignou vultosa somma na lista, e pediu-lhe que se lhe perpetuasse a memoria em escolas, melhor que no bronze ou no marmore. E foi assim que se construíram as escolas do Largo do Machado, etc."

Com a Republica, inverteu-se a ordem das coisas. O dinheiro que deveria ser empregado na instrucção do povo, foi criminosamente desviado para fins eleitoraes e quejandos, num paiz como o nosso, com pouco mais de quarenta milhões de habitantes, com perto de 35 milhões de analphetos. O Estado de S. Paulo e o Estado de Minas são considerados os vanguardeiros da federação em materia de instrucção publica. E os Estados de S. Paulo e Minas, pela sua população, se resentem, consideravelmente, da falta de escolas. O numero de habitantes em idade escolar é, nesses Estados, muitissimo superior ao numero de classes nos estabelecimentos de ensino. Imagine-se a situação dos Estados do Norte, onde a instrucção, sobre ser falha, por falta de verbas, é deficientissima!...

Oitenta por cento de analphabetos! E' desoladora a percentagem, num paiz rico, como o nosso de possibilidades insuperaveis, onde se produz assustadoramente!

Os nossos governos estão na obrigação patriotica e moral de ensinar o povo a ler. O homem alphabetizado é, com certeza, superior a dez ou vinte analphabetos. Já estamos fóra dos tempos em que governar era abrir estradas. Abram-se estradas, mas estradas de luz, feitas de instrucção, para que por ellas palmilhem, firmes, não só os filhos desta patria grandiosa, mas os proprios destinos da nacionalidade.

Seja, dóravante, o lemma dos nossos governos: "Governar é ensinar o povo a ler!" E o Brasil será tão grande que não caberá dentro de si mesmo e se irradiará pelo universo inteiro!

(Do "*Diario da Manhã*")

### O ensino musical nas escolas municipaes e o que se faz na America do Norte

Estando tão em fóco a criação do ensino da musica e do canto orfeonico nas escolas normal, profissional e publicas, ensino esse que está sob a orientação artistica, pedagogica e energica do Maestro Villas Lobos, achamos opportuna a traducção e transcripção do artigo que se segue, e que deixa bem em evidencia o carinho com que é tratado tal assumpto, ao lado dos inestimaveis resultados auferidos. Ernest Schelling, a figura mais imponente deste artigo, é aquelle duplamente gigante pianista, que a platéa brasileira já teve a ventura de applaudir, ha

30 annos, ao lado de Paolo Casals, Arold Bauer e Arthur Napoleão.

Tempos felizes aquelles para a pura arte, que não sabemos quando voltarál...

*Concertos para crianças. A obra iniciada por Thomas, desenvolvida por Damrosches e continuada por Schelling.*

RICHARD ALDRICH

Ser o "Pae Ernesto" de 1.000 meninos e meninas — ou de 10.000? — eis o que significa dirigir os côros infantis e juvenis, que vieram occupar tão grande destaque na vida musical de diversas cidades americanas. Germinaram elles de um grão plantado em New York, annos atraz por Theodore Thomas, quando era uma figura de prestigio na vida musical dessa cidade: — uma semente cultivada poderosamente por Frank Damrosches para florescer na plenitude da maturidade e passar ás mãos de Ernest Schelling, que a cultiva num crescendo luxuriante.

Conseguiram todos os seus intentos, pois interessaram, fascinaram, até rapazes de todas as edades, implantando um grande amor pela musica, amor este que deverá ser muito maior futuramente, pois é velho e bem conhecido que o amor pela musica cresce á medida que a cultivamos. A audição e comprehensão musicas, processos que bem poderiamos chamar de "metabolismo musical", considerando a audição como a alimentação e a comprehensão como a assimilação, são facilmente observaveis nessas series de concertos. Dão os melhores resultados, pois de outra fórma não poderemos explicar a acceitação que já tiveram em New-York, onde os concertos juvenis vieram completar os infantis.

Os concertos infantis e juvenis de New-York causaram tal successo,

que a sua realização não tardou a verificar-se em outras cidades americanas. Mr. Schelling não creou os concertos infantis, mas augmentou grande e habilmente os meios de attrair as crianças, estimulando sua imaginação, despertando e satisfazendo a sua curiosidade, emfim, ampliando o desejo e o poder de ouvir e cultivar a musica.

Tambem lhes deu uma parte pratica. Introduziu um systema de lhes permittir expressar, por escripto, suas idéas sobre a musica. Assim é que, após os concertos, são entregues ás crianças listas em que devem deixar gravadas as suas impressões das musicas executadas.

O ambiente desses concertos é de attenção e de estimulo intellectual. O espectador fica chocado, logo ao entrar no salão, pela feitura attraente do programma: um desenho em que são impressas, em côres vivas, crianças dansando, tocando alguns instrumentos, ou cantando. Depois se seguem notas redigidas segundo a orientação suggestiva de Gilman. Ha notas que são escriptas pelos proprios jovens.

Uma das feições mais interessantes dos concertos é o uso de projecções luminosas feito por Mr. Schelling.

Indiscentivelmente, os quadros fazem gravar melhor e constituem um meio efficiente de prender a attenção.

A colleção de quadros instructivos de Mr. Shelling ascende a 4.500, e versam sobre varios assumptos. Em primeiro logar vêm os retratos dos compositores, cujas musicas vão ser executadas; depois paisagens dos paizes em que viveram esses compositores e especialmente de logares cujas musicas typicas influiram nas suas composições. Quadros illustrando a maneira por que os *virtuosi* cuidavam de seus instrumentos; quadros historicos, patrioticos; quadros reunindo

a musica e a architectura; themas musicaes, autographos; quadros pittorescos e lendas.

Outro ponto interessante é a illustração de varios instrumentos de orchestra. Em muitos programmas vem desenhado o instrumento, descriptas suas qualidades e os nomes dos maiores *virtuosi*.

Depois, da propria orchestra, sae á frente um dos executantes empunhando o instrumento, mostrando-o e tocando um pouco.

Isto construírá um conhecimento de que não dispõe muito amador. Por esse modo se tornam conhecidos todos os instrumentos.

Elaborando seu programma, Mr. Schelling vae, aos poucos, educando as crianças, começando por peças accessiveis e augmentando gradativamente de transcendencia. De modo que, no fim de uma serie de concertos, as crianças se vêem familiarizadas com a musica...

Ainda outra feição do programma é mostrar as maravilhas de um instrumento. Assim, depois de falar sobre a flauta, executam-se musicas como a Dansa do Espirito Bom, de Orpheu, Gluck; a Flauta de Pan, etc., etc. Em outra audição em destaque a fórma de composição. Tal orientação começa com as musicas antigas feitas, sob a fórma de danças, e vem até a symphonia. Depois, é curioso o programma organizado segundo um plebiscito: Bach, Suite em L. menor, Beethoven, Scherzo, 8.<sup>a</sup> Symphonia, Ravel, Bolero.

Já os concertos para jovens são feitos de uma maneira mais elevada. Cada programma dado a uma criança, nos concertos infantis, traz escriptas varias perguntas que deverão ser respondidas e que, por vezes, são de tal modo que, uma pessoa adulta, não familiarizada com a maneira de ensinar de Mr. Schelling, tem difficuldade em respondel-as. Assim, entre

outras: Quaes os 4 naipes de corda de uma orchestra? Citar 4 processos pelos quaes os violinistas podem afinar seus instrumentos. Qual o instrumento de corda, usado em córos, que conserva a sua fórma primitiva? Quaes foram os melhores fabricantes de violino na Italia, França e Alemanha? Gosta do violino? Por que?

As respostas mais intelligentes são premiadas, sendo o premio entregue em sessão solenne, após o ultimo recital. Já aos jovens não são feitas taes perguntas, mas devem, sim, fazer ensaios criticos das musicas ouvidas. O premio é uma assignatura da temporada da Orchestra Philharmonica. As respostas dadas, tanto pelas crianças, como pelos jovens, são, não raro, bem interessantes. Uns respondem em versos, outros com desenhos e illustrações; revelam sempre personalidade, humor e talento... Não ha duvida que o ensino da musica ás crianças de todas as idades, dos pequeninos aos jovens, sob a fórma de uma serie de concertos de orchestra, estimula a imaginação e desenvolve as faculdades perceptivas para o deleite da musica de qualquer natureza. A criança, que frequentou uma serie desses concertos, faz grande aquisição intellectual para a sua vida e tem grandes possibilidades culturaes: por outro lado estimarão "Pae Ernesto" e terão grande respeito a elle.

E' uma tarefa a que tem se empenhado com amor e é, outrosim, uma tarefa que exige muito sacrificio e abnegação de "Pae Ernesto".

Assim, basta vêr a renuncia do titulo de pianista dos mais *virtuosi* que Schelling possuia, sendo mais admirado na Europa do que em sua propria terra. Ainda não é tudo, pois Schelling interrompeu ou abandonou a sua carreira de compositor, depois de já haver produzido trabalhos de valor que muito contribuem

para a riqueza do patrimonio da litteratura musical moderna. Entretanto, que elle goza de grande e compensadora recompensa, ninguem póde duvidar, contemplando o ambiente dos concertos infantis. O enthusiasmo, a sympathia, a admiração e o respeito pelo Mestre e o prazer deste em dirigir os seus discipulos e filhos estabelece uma atmospherã de amizade e respeito inexcediveis.

"Pae Ernesto" está realizando o que muitos não alcançariam: moldando, plasmando uma mentalidade de verdadeiros amantes da musica.

(Do "Correio da Manhã")

## O analfabetismo e a leitura

BEMVINDO ALVES

O nosso vasto e opulento Brasil ainda se acha (sobretudo nos locais retirados das cidades) nimiamente contaminado deste grande fator de balburdias e superstições: — o analfabetismo, que não deixa de ter aferados propugnadores — alguns dos quais dizem até que, em virtude de não lhes terem seus pais ensinado a leitura, elles tambem não a devem ensinar a seus filhos, e que *quem não sabe ler tambem vive*; outros dizem que o saber ler não vale de nada para o bem-viver do homem, porquanto ha muitas pessoas que sabem ler perfeitamente e no entanto caem frequentes vezes em certos *abismos* e em certas contradicções em que o analfabeto não seria capaz de cair, ao passo que a leitura deveria sugerilas para evitar tais absurdos; outros dizem que não o fazem por deficiencia de haveres, isto é, porque não podem...

Mas estes dizeres imbecis, acompanhados tambem de decadentes opiniões, são insensatamente proferidos por quem odeia o progresso intelectual, vive aferrado ao obscurantismo e jámais soube apreciar o Bêlo e o

Util, vivendo, portanto, uma vida pessimista.

Refutando as opiniões dos primeiros, isto é, os que dizem que não ensinam a seus filhos porque seus pais não lhes ensinaram e que *quem não sabe ler tambem vive*, digo que isso não serve de base e apresento-lhes as seguintes comparações interrogativas:

Então porque meu pai *jãmais* conseguiu possuir uma cavalgadura para si, eu não devo me esforçar para licitamente possuir uma para mim?! Nas noites do interlunio o homem anda, mas não anda melhor nas de luar?! O homem enfermo vive, ás vezes, por muitos anos; mas podendo recuperar a saude, não vive melhor?! E análogas a estas muitas outras, que seria até enfadonho enumerá-las todas.

Aos segundos, isto é, aos que dizem que a leitura não vale de nada para o bem-viver do homem, etc., digo que a leitura não é culpada nesse ponto e, sim, os eventos naturais, o mau senso, o orgulho, a ousadia, a imprevidencia, ou, segundo o fatalismo, as consequencias do destino inevitavel que cada homem traz do berço. Aos terceiros, aos que dizem que não ensinam aos filhos por deficiencia de haveres, digo que isso não tem razão de ser, pois só quem aprende são os filhos cujos pais têm haveres?! Não. Eles deveriam ser otimistas e observar o antigo proloquio: *Querer é poder*.

Demais ensinar aos filhos é um dever impreterivel, mais do que sagrado, que compete aos pais. Depois da manutenção, do vestuario e de um pouco de educação moral, que é a base fundamental de todos os povos, o ensino da leitura é imprescindivel.

A's vezes, uma insignificante quantia que damos por um livro indubitavelmente didático e instrutivo, dá-nos mais resultado do que uma

maior que damos por um alimento suspeito, porque este, sendo uma saborosa gulodice, só serve (quem sabe?) para perturbar-nos as funções gástricas, tornando-nos melancólicos, contrariados, inaptos para o trabalho e, finalmente, enfermos; e aquele não só nos entretém, mas também ilustra nosso espirito, ensinando-nos cousas uteis.

O analfabetismo é nocivo ao progresso de um povo, e a leitura, quando acompanhada da moralidade, é a senda principal do progresso universal.

Para nos convenceremos da sua utilidade e valor, basta que saibamos que a sua base, que são os vinte e cinco caracteres alfabeticos, "tem mais luzes do que todas as constelações do firmamento".

Não quero com estas inspidas expressões dizer que o homem, por ser analfabéto, deixe de ser bom cidadão. Não. Ha homens analfabétoes que são próbos, honestos, morais, urbanos e, em uma palavra, bonissimos, e não impugnham os partidarios da leitura. O que quero dizer é que, sendo eu adepto esforçado da leitura, procuro, embora improficuamente, defendê-la contra as hostilidades do analfabetismo, seu acérbo e implacavel adversario.

Sus! compatriotas! Ensinemos a leitura a nossos filhos, concorrendo, deste modo, para que o nosso idolatrado Brasil fique, um dia, completamente libérto da maior das suas chagas!

(Do "Avante")

### O cinema escolar

A experiencia realizada em São Paulo, do cinema escolar, como elemento da difusão do ensino pratico ás crianças, logrou os melhores resultados.

O cinema tem sido para a cultura humana uma arma de dois gumes.

Elle tem concorrido, com exito surprehendente, como approximador da sociedade internacional, tornando os povos conhecidos e apreciados sympathicamente, uns dos outros — tem illustrado poderosamente a intelligencia humana, com uma série notavel de conhecimentos uteis.

Ao lado desses beneficios, o cinema tem trazido tambem, para a civilização, a curiosidade nociva de muitas praticas condemnaveis, despertando e alimentando nos tarados e nos que não possuem uma solida base moral, a investigação e a pratica de certos costumes nocivos.

O cinema escolar destina-se ao aproveitamento do filme como vehiculo, o mais attrahente, da cultura, fixando na intelligencia das crianças, nas imagens vivas da realidade, aquillo que difficilmente ellas poderiam, quasi sempre, presenciar e comprehender.

E' certo que os direitos de importação encarecem muito, neste momento, a difusão do cinema escolar; mas não faltará ao governo uma boa vontade de encomios, nas facilidades, com que favorecerá a aquisição do material, que, por ora, sómente o estrangeiro produz, e que se torna indispensavel para realização de uma obra tão util.

(Do "Jornal do Rio")

### Pelo barateamento do ensino no Brasil e nacionalização da literatura scientifica

Vem-se desenvolvendo, na capital de nosso Estado, a grandiosa campanha pelo barateamento do ensino no Brasil e pela nacionalização da literatura scientifica.

Surgida em S. Paulo, ella deverá disseminar-se por todo o territorio nacional, dada a utilidade publica em que importa a realização da sua finalidade, e tal acontecerá pela necessidade vital que ha, de tornar-se o ensino accessivel a todo o cidadão, quer nas taxas, quer nos livros.

Depois dessa e outras difficuldades que existem para os que estudam, ha a da quasi absoluta falta de literatura scientifica em nossa lingua.

A mór parte dos manuaes escolares adoptados nos nossos estabelecimentos de ensino é de origem estrangeira. Assim, importados, esses livros são vendidos a preços implicitamente prohibitivos, além de que exigem do estudante o dominio de idiomas de difficil conhecimento, como o allemão, por exemplo, lingua assás divulgada nos cursos medicos.

Tal facto, é facil de comprehendel-o, diminue consideravelmente as possibilidades do alumno que, falto de recursos economicos ou dos que faculta o conhecimento de linguas estrangeiras, vê-se forçado a restringir os seus estudos ao folhear quasi que exclusivamente os tradicionaes "pontos", apostillas das aulas preleccionadas.

Facilmente se depreheende que a difficuldade que vimos de considerar é de relevante importancia.

Muitas obras encontram-se no mercado, de optimos autores e de assumpto de interesse em todos os departamentos da sciencia, como tambem obras sobre philosophia, artes, etc.

Comtudo, além de carissimas, por isso pouco accessiveis ao bolso do povo, ellas constituem para a maioria dos interessados uma inutilidade, quando escriptas em idioma estrangeiro, o que se observa frequentemente.

Dahi a necessidade de que taes obras sejam vertidas para o portu-

guez e vendidas a preços modicos, de sorte que se tornem, depois de accessiveis, comprehensiveis...

Para tal fim é a campanha que se vem desenvolvendo em S. Paulo, que merece toda a sympathia e todo o apoio, e que precisa vencer.

(Do "*Diario da Manhã*")

### Crianças ricas e pobres

O notavel educador norte-americano Odis Hinnaut, que actualmente visita São Paulo, fez antehontem, na nossa Faculdade de Direito, uma longa e eloquente conferencia sobre a assistencia aos menores nos Estados Unidos.

Pelo que se deduz das noticias de imprensa, o pedagogo yankee falou lindamente, com um luxo de informações e de commentarios que attesta a riqueza dos seus conhecimentos no assumpto. Pelo que nos conta "mister" Odis Hinnaut, a criança gosa nos Estados Unidos de quasi tantos privilegios como os que desfruta no Brasil um "revolucionario autentico". Tio Sam trata bem dos seus pequenos sobrinhos. E' mais do que tio. E' tambem pae e mãe, ao mesmo tempo, dos garotos yankees...

Entretanto, o illustre educador esqueceu-se de explicar á assistencia que todas essas vantagens só possuem, paradoxalmente, as erianças pobres dos Estados Unidos. E assim mesmo, não convém esquecer que ha, nos bairros proletarios de Nova York e de Chicago, como bem revelou Michel Gold no seu ultimo livro, muitos pequeninos desprotegidos pela sorte... e pelo governo.

Mas, o certo, rigorosamente certo, é que a criança que tem papae rico vive sempre assustada na admiravel terra de Joan Crawford e de Herbert Hoover. Não ha maior risco do que o de nascer millionario no paiz do dollar. E isso porque os industriaes

do "kidnapping", isto é, os raptos de meninos, estão sempre alerta, fazendo negocios rendosos e repellentes. Agora mesmo, o mundo inteiro acompanha emocionado o desenvolvimento da dolorosa historia do filhinho de Lindbergh, que ha um mez desapareceu da casa dos paes e até hoje não se sabe onde está...

A proposito desse angustioso episodio, publicou a imprensa nova-yorkina estatisticas arrepiantes que revelam o progresso do "kidnapping". Ha quasi meio seculo que a industria vem sendo exercida e cada vez mais crescem a audacia e as exigencias dos ladrões de crianças, que impõem tributos formidaveis aos paes afflitos que desejam reaver os filhos perdidos. Somadas, essas quantias dariam para pagar, talvez, a divida brasileira...

Evidentemente, como bom patriota, Odis Hinnaut silenciou sobre esse interessante ponto. Mas, não é justo que conheçamos apenas as maravilhas da America do Norte, sem conhecer, tambem, as suas deficiencias.

(De "A Platéa")

## Cultura physica feminina

LOTTE KRETZCHMAR

A correcção dos defeitos physicos representa uma das grandes conquistas da gymnastica rythmica. A sciencia medica tem praticado verdadeiros milagres, tirando della a maior somma de proveitos.

No tocante ao esqueleto, ninguém moderará contestar os seus effeitos benéficos. Individuos por completo deformados apresentando anomalias de certa monta, verdadeiros casos pathologicos, têm encontrado o remedio salutar nas fontes reparadoras da gymnastica, restabelecendo-se como por encanto, sem as torturas dos aparelhos orthopedicos e o uso dos compostos de calcio.

Com a cultura physica moderna, as talas e os aparelhos gessados caíram em desuso, entraram em agonia. O medico de real cultura não prescinde mais da gymnastica. Ao contemplar certos casos, sem mais deter-se, encaminha o cliente a um instituto de cultura physica, onde o processo de cura é feito de maneira muitissimo mais humanitaria, proporcionando ao doente alegria e boa disposição para o tratamento.

Uma infinidade de crianças que por abi vivem a perambular como verdadeiros aleijões, causando piedade, victimas da incuria dos paes, se tivessem procurado, na gymnastica, o correctivo, não teriam chegado ao ponto de se tornarem incuraveis.

Os aparelhos compressores indicados pelos orthopedistas antigos, independente de proporcionarem mal-estar, dôres lancinantes, são insupportaveis, castigam a criança, obrigando-a a abandonal-o após alguns momentos de uso. Por isso, a pedia- tria, de certo tempo a esta parte, mudou de rumo, voltando-se para a gymnastica que passou a ser a sua melhor auxiliar.

Os exercicios mal dirigidos, as profissões manuaes, a vida sedentaria, as roupas mal adaptadas ao corpo, os colletes, as cintas de barbatanas tão do uso das senhoras gordas, os "soutiens-gorge", etc., são, em geral, as causas das deformações do esqueleto e dos musculos, as razões da deselegancia, os motivos da destruição da belleza.

Toda deformação ossea, toda desproporção das massas musculares importa em manifesta deformidade.

O corpo humano precisa ser harmonico para ser bello, e essa qualidade que é um dos predicados inherentes á mulher, só se adquire com methodo, exercendo-se a cultura physica nos centros onde haja professoras habilitadas e de reputação firmada, porque a falta de conheci-

mento de quem professa a gymnastica só pode concorrer para corromper em vez de melhorar.

Toda a deformação do esqueleto perturba o bom funcionamento dos órgãos locomotores, a sua solidez e repercute igualmente sobre a vitalidade dos órgãos contidos no thorax ou no abdomen.

A escoliose tão commum nas crianças que frequentam os collegios e que são obrigadas durante muito tempo a permanecer em certa attitude nas carteiras, é uma deformação da columna vertebral ás vezes de consequencia irremediavel.

As attitudes viciosas mantidas muito tempo têm mais effeito sobre as deformações da rachis que os movimentos dessymetricos.

As deformações têm sempre como causa essencial uma perturbação da nutrição do systema osseo, e a gymnastica, geradora de energia, repre-

senta um dynamo a accionar todos os systemas.

A mulher, muito mais que o homem, precisa de cultura physica; nella um defeito por menor que seja representa um entrave ás suas aspirações; ella precisa tudo fazer para attingir a perfeição. A sua graça está na harmonia de suas linhas, na elegancia de seu porte, na belleza de seu rosto, no brilho de seus olhos, na luz dos seus cabellos. A sociedade habituou-se a exigir da mulher todos esses predicados, que são os essenciaes á saude.

A cultura physica é o cadinho milagroso, onde se depuram os defeitos, o crisol onde se purifica a belleza do corpo, dando-lhe a opulencia da fórma. A belleza corporal não depende das dimensões do ta'he, mas das proporções e das relações das partes do corpo.

(“De “A Noite”)

