

# REVISTA DO ENSINO

DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

## SUMÁRIO

COLABORAÇÃO : — Que e como ensinar, *Guerino Casassanta*.  
— O APOSTOLADO DO PROFESSOR, *Waldemar Tavares Pais*. — IMPORTANCIA DA RECREAÇÃO, *Dr. Adauto de Rezende*. — EDUCAÇÃO E A MULHER, DISCURSO DE PARANINHO, *Henrique Furtado Portugal*. — REEDIÇÃO : — ORTOPEDIA MENTAL NAS CLASSES ESPECIAIS, *Helena Antipoff e Naitres de Rezende* (BOLETIM N.º 14).

BELO HORIZONTE — MINAS GERAIS — BRASIL

# REVISTA DO ENSINO

## DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

---

### Que e como ensinar

GUERINO CASASSANTA

Qual a reação da criança diante de uma lição interessante ? Qual o seu comportamento no estudo da geografia ? Qual a atitude no recreio e na classe ?

Estes e outros muitos problemas solicitam a cada momento a atenção do mestre.

Ao mesmo passo que vai examinando e resolvendo estas questões, e, portanto, atendendo aos estímulos da criança, outras interrogações vão surgindo : Que devemos ensinar ? Como ensinar ?

A característica de todos os ensaios que empolgam os pedagogos reside mesmo — diz *Sainz* — em saber :

- 1) se o que ensinamos é o que lógica e realmente devemos ensinar; e
- 2) se é assim, e não de outro modo, que se há de ensinar.

★

Antigamente o problema determinava o "que" se devia ensinar, e o mestre, o "como" ensinar. Hoje inverteram-se os papéis : a vida real determina o "que" se deve ensinar; e a criança, o "como" ensinar.

Harmonizar o "que" e o "como" compete ao programa escolar que é, atualmente, um dos máximos problema do ensino. A sua organização em linha geral, deve obedecer a um plano que o torne um guia de atividade e nunca um índice de matérias.

Os pontos inexpressivos e áridos deverão ser substituídos por problemas reais, naturais, cheios de vida e que se enquadrem nas possibilidades materiais e mentais dos alunos.

Dêles devem brotar o exercício do raciocínio, o aproveitamento da atenção, a força da imaginação construtora. Por meio dêles a instrução será um instrumento de educação; os efeitos, os resultados, as leis não serão antecipadas, mas deduzidos logicamente e mediante uma nítida atividade do aluno.

★

Em tórno destas duas palavras o "que" e o "como" gira todo o esforço educacional do mundo.

## O apostolado do professor

WALDEMAR TAVARES PAIS

O ofício de lecionar é o mais traidor de todos os ofícios a que pode um homem consagrar-se, porque o professor, quando imagina que está apenas transmitindo aos alunos a sua ciência e a sua experiência, está lhes transmitindo o próprio sangue.

O ensino é uma transfusão de sangue e de inteligência. Donde se conclui que todo o ensino é obra do coração, porque só ele transfunde vida e vigor.

Para essa obra nobre e elevada que o próprio Cristo divinizou, intitulado-se Mestre, é preciso uma vocação.

Ser professor é, pois, elevada tarefa a que só podem aspirar os que, tendo cultura, capacidade e inteligência, se revestem de um ideal nobre e cristão — servir ao seu semelhante.

A obra formadora da escola está presa a uma qualidade primordial, imprescindível, absoluta — a dedicação, porque a lei única que dirige a educação é a lei do sacrifício.

Eis aí o motivo pelo qual tôda a obra educativa não se resume, única e exclusivamente, na habilidade, na ciência e no tirocinio.

A pedagogia por si só é impotente para comover as almas, dirigir as vontades, mormente quando não está penetrada de um espirito de fé que vivifique, e da virtude da bondade que atraí e domina os corações.

Mas, a educação não é só ciência. É um apstolado. É que é o apstolado?

O homem que crê e ama, se sacrifica. Mestre é sinônimo de apóstolo. O mestre esclarecido, sustentado, dirigido pela espe-

rança firme em seus sacrifícios, abnegado, que nada quer para si e só espera a recompensa de Deus e da Pátria, realiza uma obra de alto sentido humano e até sobrenatural.

Mister árduo, que exige antes de tudo vocação. A vocação pressupõe certo número de virtudes morais: renúncia, dedicação, espírito de sacrifício. Ensinar é transmitir.

A própria etimologia da palavra nos diz que ensinar é transmitir conhecimentos por meio de sinais.

O professor tem três deveres precípuos para com os alunos: dirigir, despertar a atividade do aluno na assimilação do saber.

Perguntaram certa vez a D. Bosco qual o segredo de sua notável obra educacional. O grande Santo com o seu humorismo habitual replicou: Três esses (S.S.S.).

Sabes o que significam os esses, andava interrogando ora a um ora a outro dos discípulos. E como estes o não sabiam decifrar, dizia graciosamente: Saúde, Sabedoria e Santidade. É a fórmula gráfica e sintética da obra educacional moderna: educação física, intelectual e moral.

## Importância da recreação

DR. ADAUTO DE REZENDE

Médico-puericultor do Departamento Nacional da Criança

A recreação no mais amplo sentido que esta expressão possa significar, representa para a criança um detalhe da maior importância na sua formação física e mental. Negar à criança a satisfação do seu instinto natural pelo brinquedo é privá-la de uma atividade da qual advirão benefícios incalculáveis ao seu desenvolvimento integral.

Os educadores modernos, após observações cuidadosas, são unânimes em salientar o seu papel na adaptação da criança ao meio social, permitindo-lhes várias oportunidades, especialmente quando bem orientada, de acordo com os diversos períodos do desenvolvimento infantil, "fortalecendo-lhe o corpo, exercitando-lhe os sentidos, estimulando-lhe o espírito, que começa a despertar, fazendo com que conheça a natureza e o próximo."

A recreação é, assim, uma necessidade. É tão importante, como o trabalho para o adulto. É um processo de integração ao meio, sobretudo no pré-escolar. Brincando, a criança educa os seus instintos e forma os seus hábitos e as dificuldades encontradas e a solução dos problemas relativos são da maior importância para ela. É um erro "ajudar" a criança a brincar e deve-se permitir que encontre nos brinquedos o que de fato apresentam, quer no ponto de vista recreativo propriamente dito, quer pelo lado educativo.

Por isso, a recreação deve ser proporcionada, estimulada e orientada de acordo com a idade, para que a criança compreenda o brinquedo e tire o melhor partido. Deve ser espontânea e

jamais se deveria forçar a criança a brincar ou dar-lhe brinquedos antecipados à sua idade ou em desacôrdo com o seu sexo. Poder-se-ão formar bons ou maus hábitos, tudo dependendo da seleção criteriosa dos brinquedos que devem provocar os estímulos desejados. "É tão importante selecionar os brinquedos como os alimentos e os pais precisam conhecer ambos os problemas" conforme lembra *Mitchell*.

Geralmente as pessoas que adquirem brinquedos desconhecem o seu papel na formação mental da criança e se deixam levar muitas vezes pelo aspecto vistoso que apresentam ou supõem que adquirindo um brinquedo complicado e muito caro desempenham-se mais acertadamente de sua missão pelo agrado que isso vai proporcionar aos pais do pequeno. O brinquedo transforma-se dêsse modo, mais numa satisfação de um dever social perante a família do que em um motivo de finalidade educativa para a criança, que quase sempre o atira para o lado, dando preferência aos brinquedos simples e de custo barato, ou aos improvisados por ela própria, que transforma carretéis vasilos, caixinhas de papelão, pedacinhos de madeira, etc. numa variedade mais interessante conforme o seu espirito inventivo.

Nos bazares, os encarregados, por sua vez, nada entendem a êsse respeito e nenhuma indicação poderia ser obtida. Há apenas o interesse comercial em vender o mais caro, e, nem de longe, lhes passa pela idéia que aquilo que estão impingindo ao freguês poderá concorrer não apenas para o agrado de um adulto mas, sobretudo, para a educação e a felicidade de uma criança:

É necessário também, evitar-se o excesso de brinquedos, não só para que a criança não se habitui desde cedo ao hábito de esbanjar como para que possa experimentar tôdas as possibilidades que o brinquedo oferece antes de o abandonar em busca de outro. O hábito da concentração, tão necessário à sua formação mental, será assim estimulado. Está provado que um número muito grande de brinquedos distrai a atenção da criança, tornando-se por vêzes necessário o auxílio do adulto, o que só deveria ser feito excepcionalmente, com o intuito de orientá-la e não com o objetivo de fazer aquilo que a criança deverá por si mesma fazer. Isso concorre, também, para a formação dos hábitos de independência, tão útil ao desenvolvimento da persona-

lidade. Enquanto a criança brinca, está metida consigo mesmo, vivendo num mundo à parte, todo pessoal, "conversando" com os seus companheiros inanimados aos quais dá "vida" e com os quais se integra intimamente na feliz ilusão de que é obedecida e compreendida por êles. Êsse é um momento oportuno, para ser observada e orientada. Alguém já disse com propriedade: "a criança aprende brincando e só isso justificaria a necessidade de prestar-se atenção à escolha dos brinquedos, uma vez que ao lado do prazer que proporcionam à criança, como elementos recreativos, constituem um instrumento de alto valor educativo.

Nos bazares, seria vantajoso que existissem técnicos capazes de honestamente sugerir e orientar os pais na escolha e aquisição dos brinquedos para seus filhos, levando-se em conta a idade, o sexo e até outros detalhes próprios da criança, que deveriam ser indagados.

Sem entrar em considerações minuciosas sôbre tantos outros aspectos de interesse relativos à arte de saber proporcionar à criança oportunidade para que possa brincar e tirar o melhor proveito para sua educação, vejamos sumariamente outros detalhes de importância.

A recreação tanto pode ser individual ou solitária, como em grupos, especialmente nos períodos mais avançados da infância. A proporção que a criança cresce, mais se impõe a necessidade de brincar com os seus companheirinhos de idade, para que se habitui a viver em vida coletiva e saiba comportar-se devidamente entre os seus amiguinhos, recebendo assim um treinamento valioso que lhe será de grande utilidade para o futuro. Muitos indivíduos não sabem viver em grupos, tornam-se egoístas e excêntricos, porque não foram habituados desde a infância a conviver com outrem. Inúmeros desajustamentos sociais tiveram sua origem nesse fato. Ora, em casa, nem sempre há ambiente para a criança brincar. Não há geralmente espaço suficiente e nem orientação acertada. Há excesso de proibições, restrições nocivas ao desenvolvimento da criança que se vê impedida de dar expansão aos seus instintos e desde pequena começa a realçar os seus desejos naturais tornando-se uma criança triste e infeliz.

Nas construções modernas ou na escolha das peças do apartamento alugado, não serão esquecidos para os adultos, todos os

detalhes que lhes possam proporcionar o melhor conforto e bem-estar. Para as crianças, não se pensa em reservar um quarto para brincar que é mais importante do que a sala de visitas, às vêzes ricamente mobilada. Esta é, pelo menos, a regra e não iremos argumentar com as exceções.

Nos jardins de infância, nas Escolas, nos Parques Infantis, nos logradouros públicos, etc., deve ser proporcionado à petizada, um ambiente de recreação o mais completo possível, onde possam viver algumas horas durante o dia, como crianças.

Ao lado da parte material que deverá ser tecnicamente organizada há necessidade de uma direção sábia e o pessoal encarregado deve estar a altura de sua missão, sabendo compreender, orientar e amar as crianças entregues à sua responsabilidade.

## Educação Sanitária e a Mulher

HENRIQUE FURTADO PORTUGAL

(Discurso paraninfiando os Professores Primários de  
1952 do Instituto de Educação de Minas Gerais —  
Belo Horizonte)

"Lembrai-vos de mim, Senhor, que estais acima de todo poder; ponde em minha bôca, palavras justas" (ESTHER) — foi êste o pensamento inicial que nos veio à mente, quando há dois meses, nos destes a conhecer que seria o menor de vossos mestres o responsável pela lição final do curso que brilhantemente perlustrastes nesta casa-módulo de formação de professores primários de nosso Estado, que é o Instituto de Educação de Minas.

A razão daquela súplica a Deus estava em que, exercendo timidamente uma substituição, nos elevastes de súbito à eminência de vossa estima e confiança, porém, nos entregastes uma responsabilidade que não estava em nossas cogitações.

Não é de fato uma grande responsabilidade essa de elaborar uma oração de paraninfo à altura ou, pelo menos, em nível pouco inferior àquelas dos tantos anos já vividos do Instituto de Educação de Minas? Se, por uma face, num dia como o de hoje, de tão comovedoras recordações, de tanta lembrança à memória dos que vos foram pioneiros no deslindar dificuldades de estudos, e na continuação dos mesmos, cujas figuras tão bem se condensam nas personalidades de EMANUEL BRANDÃO FONTES, Diretor-geral desta Casa e de MARIA JOSÉ DE MELO PAIVA, Diretora de vosso Curso de Formação, num dia como o de hoje de tanto reconhecimento aos que vos legaram as vidas, o nosso espírito se põe à larga e tem ânsias de adjetivos que os dicionários bem registam, por outra

face, coordenar os termos da oração, frenar a demasia, excitar a deficiência, enfim polir o lexico, não é tarefa a que se arremeta quem nas letras é aprendiz, a menos que se ficasse nos clarões de superficie.

Daí nos permitirmos em que seja de fato uma aula, aquilo que nosso programa chama — Oração do paraninfo — e cujo titulo geral poderia ser "Educação Sanitária e a Mulher."

A ciência, por natureza, tem um enderço democrático. O esforço dos cientistas é conseguir meios simples de saber, meios que todos possam atingir. A ciência, ainda por natureza, há de ser sempre apanágio de espiritos privilegiados, mas suas aplicações hão de ser de todos, hão de ser democráticas, populares, e assim, a civilização ou o progresso aplica os inventos preciosos, os industrializa em práticas, nas lidas humanas mais modestas, indispensáveis e diárias.

Este em linhas gerais o conceito em que há de ter base a educação sanitária: direito popular em conhecer as coisas da saúde e obrigação do poder público em divulgá-las, sempre cuidadosamente atualizadas, quer visem a promoção da saúde pessoal e familiar, dentro da medicina preventiva própria dita, quer visem o saneamento da coletividade, como função própria da saúde pública.

O grande objetivo da ciência sanitária é ensinar ao povo as causas das doenças, como removê-las ou evitá-las. Viver sem ficar doente, aumentar a vitalidade e protelar o declínio prematuro, eis como no já longínquo 1850, conceituava a ampla divulgação da medicina preventiva, um publicista americano, que não era médico, mas que tendo sido um empolgado desse ramo aparentemente frio da ciência dos seres vivos, que é a bioestatística, dela recebeu o calor para outros estudos. Este homem, LEMUEL SHATTUCK, verdadeiro exemplo de cidadão educado sanitariamente, transformou-se em pregador de educação sanitária e organizador de programas de saúde, a ponto de merecer de WILSON SMILLIE, Professor de Saúde Pública e Medicina Preventiva, da Universidade de Cornell e antigo Professor da Faculdade de Medicina de São Paulo, citação como esta: "*Livreiro em Boston, SHATTUCK se interessou pela medicina preventiva e saúde pública, em virtude de seus estudos iniciais da bioestatística de New England. Membro do Legislativo de Mas-*

*sachusetts, conseguiu sua designação para uma Comissão Sanitária que fez um estudo extensivo da saúde pública de Massachusetts. Seu relatório foi publicado como documento legislativo em 1850. Tal relatório se transformou em uma pedra fundamental para a saúde pública e medicina na América. Os conhecimentos de SHATTUCK eram tão profundos e suas concepções tão amplas, que os planos recomendados por ele há quase cem anos passados poderiam hoje em dia servir admiravelmente como programa adequado à proteção da saúde de uma comunidade.*"

Um livreiro doutrinando sobre medicina preventiva! Muitos dos nossos chamariam a isto — intromissão indebita! Não nos esqueçamos, entretanto, de que PASTEUR, químico e físico, com os tartaratos, os cristais, o ácido racêmico, a pebrina do bicho da sêda, o carbúnculo animal, também fora tido como invasor da medicina desejando ver acima dos laboratórios. E como foram descerçados horizontes biológicos à humanidade, que em alguns aspectos ainda não completou esquemas entreabertos, pelo filho de curtidor-soldado que era LUIZ PASTEUR!

Não deixa de ser interessante lembrarmos-nos todos que parece ter sido a leitura de *Prática de Medicina*, de WILLIAM OLSEN, que inspirara JOHN ROCKFELLER a custear essa maravilhosa e humanitária "Fundação Rockefeller", antes "Instituto de Pesquisas Médicas", entidade que só por haver revelado ao mundo um ALEXIS CARREL se justificaria. O livro que lhe oferecera o Reverendo FREDERICO TAYLOR CATTES era um opúsculo de medicina popular, porém sua leitura o convencera de que o mundo não aproveitava todo o benefício que lhe devia tocar das descobertas científicas. No seu entender — educação e saúde eram palavras quase sinônimas — e por isso não quis ROCKFELLER despendar seu dinheiro, só curando doentes, porém educando o homem, levando-o a evitar as doenças. O processo demandaria anos a colher resultados; a concepção é bela, porém técnica, diziam uns: inútil diziam alguns. O que havia é que nem todos atinavam com a maneira de levar os conhecimentos científicos aos espiritos leigos ou incultos...

Que nos perdoem uma citação pessoal. Não a fazemos por inodestia, mas a titulo de documentário de uma evolução, pessoal e estatal. Era ao paraninfo a terceira turma da Escola Normal

Oficial de Rio Preto, neste Estado, nossa terra de nascimento, em 1934. Ingressámos pouco antes na Saúde Pública de Minas, indo dirigir o Posto de Higiene de Araxá, e em Rio Preto leccionáramos as cadeiras deste título imenso — Psicologia Infantil, Ciências Naturais e Higiene Escolar. Pois no discurso de paraninfo, dizíamos que ali falaríamos maiores utilidades, quem fôsse exclusivamente dedicado ao magistério, e não um estudioso da medicina arte ou ciência, que era grande de sabedoria e mais ainda de mistério, cujo progresso só se fazia ao longo de uma estrada de cruces, arte ou ciência, em que há desesperos que não acabem, angústias intermináveis, arte que ensina a ler o livro da vida, ciência que ensina a decifrar os enigmas da morte, mudar as lágrimas em riso, a dor em beatitude, a agonia em salvação, arte ou ciência que prolonga a vida e suavisa a morte. Entretanto, um fato assinalava o movimento educacional dos últimos anos: era a ascendência da medicina na instrução, por meio da higiene, da medicina social, da eugenia, dando ao indivíduo, ao lado dos outros conhecimentos, os conhecimentos sobre a saúde, seu valor, modo de conservá-lo, como evitar quase toda classe de doenças infecto-contagiosas, e mais do que isso, mostrando-lhe que as próprias doenças chamadas orgânicas, constitucionais, podem ser evitadas. Em suma, fazer educação sanitária, cujos ditames só podem ter real fixação na escola e que já é quase uma ciência independente ou pelo menos, já tem seus especialistas e cujo nome, no entanto, ainda soa como ruído estranho aos ouvidos de certos educadores. O objetivo maior é estabelecer uma consciência sanitária popular, indispensável nas campanhas de saúde pública, mostrando às crianças o grande papel desempenhado na civilização contemporânea pelas instituições de saúde e o que já tem conseguido de positivo a medicina preventiva: muitas moléstias desapareceram ou são raras, sabe-se como evitá-las, são pesquisados meios de evitar outras: a mortalidade precoce tem decrescido sensivelmente, mesmo nas regiões outrora flageladas por endemias e tidas como impróprias à vida, sendo transformada em expressão vazia a "doença climática", que o preconceito geográfico europeu difundira pelo mundo. Deviam ser ensinados e repetidos os trabalhos e sucessos dos homens de ciência, que tornaram a terra e principalmente os trópicos, lugar

onde seja possível a vida humana, sem receios das pestilências que até bem pouco aniquilavam as populações. Esses fatos não são devidamente frisados nos compêndios da história, pródigos em longas narrativas guerreiras. Todo mundo conhece o celebre almirante inglês NELSON e "nada mais injusto que glorificar NELSON e esquecer JAMES LIND, que abolindo o escorbuto da esquadra inglesa tornou possível o sucesso naval britânico nas lutas anti-napoleônicas. Togo é glorificado, enquanto o nome de TAKAGI, o médico que eliminando o heribéri da esquadra japonesa, o triunfo real do Japão, escreveu uma das mais brilhantes páginas da história moderna, continua ignorado... "(OSCAR CLARK). Não há história mais fascinante do que a conquista dos trópicos, obra nesses últimos decênios da medicina preventiva. No entanto, os nomes de MANSON, LAVERAN, ROSS, LOSS, REED, GORGAS, FINLAY, EMILIO, RIBAS, LISTER, etc. têm circulação quase só nos meios científicos. O Canal do Panamá não teria sido aberto à navegação, não fossem os higienistas. A ação da ciência, entretanto, não bastará, a fim de que permaneçam os efeitos dessas conquistas. É preciso que o povo participe compreensivamente na manutenção das mesmas, e só pode haver coadjuvação por parte de quem é educado sanitariamente, por parte de quem possua consciência sanitária e esta só é adquirida em toda linha, na escola primária.

Como a situação se apresenta alterada! As palavras — educação sanitária — circulam por toda parte. Este nome faz parte do currículo de formação de professores, de cursos intensivos de cursos de férias, as estações de rádio e a imprensa divulgam o que lhes resume a grande ciência, que cada dia, avança mais, modifica conceitos, revoluciona tratamentos e meios preventivos.

Em nesse alterar de situação, em nosso próprio Estado, aparece em *Revista do Ensino* (ano XIX, n.º 199, abril-junho de 1951) o artigo *Saúde, fator de grandeza*, do Professor BENJAMIN RAMOS CÉSAR, incluindo conceitos médico-educativo-sanitários de extraordinária profundidade, como estes:

*"Depois da terra, o maior e mais precioso capital do Brasil é o homem. Este, entretanto, não possui, como coletividade, o mesmo poder de higidez, imperturbada e operante, do homem de outros países que vêm dando, neste nosso ciclo histórico, a fisionomia*



humana do Universo. A saúde não o ajuda muito. Tem fornecido tema a debates científicos apaixonantes e alimentado a admiração dos observadores o contraste entre as suas condições orgânicas e sua resistência. A destinação ao martírio, porém, não deve ser o objetivo social e histórico do brasileiro. Em produzir mártires, santos e heróis não pode limitar-se a função civilizadora de um país como o Brasil, rico em possibilidades as mais variadas. Se a terra é um patrimônio inestimável, vamos fazer do homem que a habita outro patrimônio, se não maior quantitativamente, pelo menos que aquele se ajuste qualitativamente. Essa tarefa imensa compete à escola, que já se compenetrou de suas responsabilidades, renovando-se e aparelhando-se convenientemente, para dar ao homem a educação e a instrução de que ele carece. Parelamente a este movimento retificador, ilumina a consciência de estadistas e cientistas a certeza de que não basta ao brasileiro a posse do devido preparo para compreender a vida, mormente o preparo técnico, se lhe falta saúde bastante para exercer em toda plenitude as forças que o preparo lhe confere. Em consequência, cuida-se no presente muito mais da saúde dos brasileiros. Porque o cuidado que se lhes dispensa em nossos dias à higidez física, não é o mesmo esforço profilático que visava a reabilitar o País no conceito dos que conosco mantinham intercâmbio, tomados de procedentes receios de maus contágios. A esse tempo, o Brasil se achava lamentavelmente classificado entre os portos sujos do mundo e a obra necessária à limpeza nacional foi de tal magnitude, que removeu do nosso litoral a calça da era colonial. Hoje, já não é mais o tado profilático do combate às endemias, o que preocupa governos e agentes de responsabilidade administrativa. Mas, o combate às enfermidades em sentido tão completo, quanto possa ter ele o de uma recuperação formal do homem como célula econômica, imprescindível à vitalidade da nação."

Alviçasas sempre caberão ao Programa em experiência do Ensino Primário de Minas Gerais, que preza ser a saúde do povo fator decisivo na prosperidade do país, dependendo dela grandemente o caráter equilibrado e otimista do indivíduo e o rendimento do seu trabalho. A escola pública cabe vigiar pela saúde da infância e esforçar-se por tornar seus alunos mais resistentes e

robustos. A Higiene e a Educação Física figuram no curso primário com essa finalidade. De um lado, elas têm por escopo a formação de hábitos hígidos nos alunos e de outro, abri-lhes os olhos para as lontanças reais de saúde e da doença. Cabe também à escola "clarear" o espírito do povo, libertando-o dos inúmeros preconceitos, superstições e práticas nocivas, em matéria sanitária; sendo a criança bastante sensível à beleza, a motivação estética pode ser empregada com grande proveito no ensino de Higiene e da Educação Física. Convém orientar este ensino de tal maneira que a criança, empolgada por este ideal de beleza pessoal e de força da raça brasileira, seja um colaborador ativo na formação dos hábitos hígidos, na escola, como no seu próprio lar.

Não são de ouro esses trechos do Programa em experiência ?

Não são coincidentes estas palavras do grande ministro inglês DISRAELI? "A Saúde Pública é a base sobre que repousam a felicidade do povo e o poder do Estado. Tende o mais belo dos países: dai-lhe cidadãos inteligentes e laboriosos, manufaturas prósperas, uma agricultura produtiva: que as artes floresçam nele; que os arquitetos cubram seu solo de templos e de palácios: para defender todos estes bens, dispondes ainda de força, das armas de precisão, das froas de torpedeiros: — se a população ficar estacionária, se, todos os anos, ela diminuir em estatura e vigor, a nação terá de perecer. E é por isso que penso ser a preocupação com a saúde pública o primeiro dever de um homem de Estado."

Não se aproxima isto daquela situação quase ideal já existente nos Estados Unidos, onde ao que descrevem os sanitaristas americanos o apoio da população aos programas de saúde pública decorre da consciência sanitária coletiva? . E como chegou a isso o povo americano ?

Educando pela e para a democracia, como nos refere WILSON SMILLIE, já citado, quando diz que os visitantes estrangeiros se surpreendem diante da complexidade do sistema de governo americano com a falta de poder das autoridades sanitárias, que têm pouco ou nenhum poder de compulsão para exigir o cumprimento da legislação de saúde. Mesmo que possuíssem esses poderes teóricos, não seria possível utilizá-los, porque naquele país nenhuma decisão governamental pode ser posta em execução sem o consentimento dos cidadãos, tal sua tradição e o resultado de seu desen-

volvimento histórico. Esse consentimento não será obtido se o projeto não for por todos compreendido. Dessa forma não é possível colocar em imediata execução medidas preventivas oriundas da pesquisa científica. O passo preliminar para qualquer progresso em medicina preventiva ou higiene é uma campanha destinada a mostrar à população as vantagens das medidas específicas a introduzir. O completo apoio só pode ser obtido se a coletividade compreender as finalidades do programa, devendo para isso confiar o povo no pessoal do serviço de saúde e compreender que suas atividades representam um serviço prestado ao indivíduo e uma real vantagem ao bem-estar da coletividade. Além do apoio do governo, é preciso penetrar em todos os lares, fazer com que todas as famílias conheçam as funções do serviço de Saúde, explicando-lhe as atividades que estão sendo executadas. O sistema é admirável. É de fato, a essência da verdadeira democracia.

O Brasil, que soubera, ao tempo de OSWALDO CRUZ, dominar a febre amarela em suas cidades, vai em busca de suas fontes últimas, em nossas matas e cerrados, país que ensinou ao mundo como aniquilar o pernicioso *Anopheles gambiae* (1942), país que está reduzindo à expressão mínima o grave problema médico-social, que era a malária — é o único país independente a realizar sozinho campanha sanitária de tal envergadura — aliás, única região grande independente em zona tropical — o nosso Brasil muito tem avançado no setor de educação sanitária, pois inclusive o Ministério da Agricultura faz constar em concurso de monografias o título "Higiene Rural", e num trabalho nosso ali, está escrito: "Nada de novo contém: nem a maneira de dizer. Apenas um apanhado geral das condições do ambiente que cerca o homem na zona rural. Nessa descrição, nem sempre foram evitados, e muito de propósito, alguns nomes técnicos. Se outrora isso era privativo dos cientistas, hoje, com os novos rumos da educação sanitária, de vulgarização, ninguém deve ignorar esses termos e bem assim as minúcias sobre a natureza, transmissão, profilaxia, etc., pelo menos das principais doenças."

Abrem a citada monografia os "Postulados Sanitários da Carta das Nações Unidas" — aliás, de autoria de um brasileiro, o falecido sanitário de São Paulo, GERALDO HORÁCIO DE PAULA SOUZA — assim precedidos:

*"O já célebre documento, conhecido com o nome de Carta das Nações Unidas, que fixou normas de paz ao mundo contemporâneo, incluiu uns tantos postulados de saúde que devem ser defendidos e aplicados pelas nações signatárias. É um valor novo que a própria política confere às organizações de saúde, de vez que reconhece o tema sempre defendido pelos sanitaristas — sem saúde a paz será quase impossível, para que a saúde seja garantida é indispensável a paz armada sanitária."*

Dos princípios firmados para a segurança da higiene dos povos são específicos sobre educação sanitária, dentre outros: a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência da doença ou da enfermidade; o gozo do mais alto padrão da saúde atingível é um dos direitos fundamentais de cada ser humano, sem distinção de raça, religião, crença política, condição social ou econômica; a saúde de todos os povos é fundamental para a paz, e a segurança depende da cooperação completa de indivíduos e nações; uma opinião bem informada e a cooperação ativa por parte do público, são de extrema importância na melhoria de saúde do povo; os governos têm uma responsabilidade pela saúde de seus povos, que pode ser atendida apenas na previsão de adequadas medidas sociais e sanitárias.

Sempre se repete que os agentes infecciosos são internacionalistas ardentes, que as doenças não conhecem fronteiras, porém, na prática, há sempre relutâncias aos padrões fixados pelos técnicos.

Na última guerra, os êxitos das frentes de batalha e das retaguardas, muito dependeram da higiene, e apesar da natural exacerbação dos fatores mórbitos infecciosos e orgânicos, aqueles, por maior facilidade de condução, estes, mercê das restrições de natureza vária, os serviços de saúde trabalhavam e pesquisaram afanosamente, incorporando ao acervo da humanidade conquistas de alto valor na profilaxia e tratamento das doenças.

Fixados quais os "grandes" do reino das doenças, antes pela Repartição Sanitária Panamericana, depois pela Organização Mundial de Saúde, traçados os planos de combate, desenvolve-se em todo o orbe a luta contra a malária, contra a tuberculose, contra as doenças materno-infantis, pró-alimentação sadia, aplicadas as

modernas técnicas contra os agentes infecciosos, em favor de medidas que atenuem os efeitos atmosféricos do clima sobre o organismo humano, de medidas que recuperem os solos e os rebanhos, visando produção boa e racional de alimentos, enfim organizando armamento técnico, através da medicina, da agronomia, da veterinária, da engenharia. Não é suficiente, entretanto, formar distais com os agentes infecciosos. É mister extingui-los, nos focos: é esse o objetivo máximo da higiene moderna.

A título de curiosidade, salientemos aqui como fora precoce LEONARDO DA VINCI, traçando há 500 anos a Cidade Ideal, num tempo em que os agentes microbianos nem eram conhecidos: *"Assegurar mais espaço a esta acumulação de seres humanos que, tais como cabras, vivem empilhados uns sobre os outros, deixando por toda a parte os seus excrementos, espalhando assim os germes pestilenciais da morte."*

Em qualquer atividade sanitária, ou na grande atuação em forma de campanha ou na pequena ou média atuação de simples rotina é da mais absoluta importância que os resultados permaneçam após a referida atividade. Nas chamadas campanhas de saneamento, o que valem são as obras realizadas, ou trabalhos de hidrografia ou construção de hospitais, provisórios ou permanentes. Entretanto, no combate a todas as doenças, combate permanente — bem entendido — existe uma parcela do programa, que por mais bem traçado que seja, por mais bem executado que se consiga, existe uma parcela de programa que cabe a cada indivíduo a execução. Desta execução, o indivíduo só pode dar conta, se receber instruções especiais, se apreender essas instruções, se as puser em prática. É a educação sanitária, que estendida e difundida a toda uma população, chegará a formar o que se chama consciência sanitária. Sem essa consciência fraccassam as campanhas sanitárias ou pelo menos, só aparecem os resultados enquanto durar a atuação do serviço de saúde. Diminuída a atuação desse serviço ou deslocados seus elementos para outras zonas, se o serviço não conseguir insuflar nas massas bastante de educação sanitária, em pouco tempo a situação seria a mesma como se ali nunca houvesse existido um serviço de saúde pública.

Não precisamos de exemplos estrangeiros ou de outros Estados, senão que na própria Minas isto se verifica em exame, ainda que superficial. Municípios que tiveram anos a fio uma unidade sanitária funcionando, viram com a supressão da unidade, a desapareição dos benefícios que à mesma tivesse prestado à comunidade. É que a unidade, não devidamente orientada, sem normas ou com normas defeituosas, se lançara apenas à prestação imediata de serviços e se descuidara desse substrato que alicaria como sinal indelével de seu funcionamento — a educação sanitária — que seria o seu rastro, que seria o terreno sulcado a fundo, pronto a receber sementes, que medrariam esplendidamente em bifurcações de toda espécie.

A escola primária é o grande campo para a educação da saúde, mas nem por isso se abandonem os outros terrenos, nem por serem precárias, às vezes, as possibilidades. Com efeito — e a parcela de população que, ou nunca passou por uma escola primária ou por ali esteve num tempo em que a escola primária nada ensinava de higiene, não tem o direito de se beneficiar com a aprendizagem de saúde? Devemos esperar que em todos os recantos do país, existam escolas primárias, para então fazer-se educação sanitária? Enquanto o tempo passa, com ele as gerações, as doenças a progredir, deveremos ficar teorizando esquemas, restringindo os meios educativos sanitários, apenas porque os programas de alta técnica, traçados para populações instruídas, não prevêm educação sanitária de analfabetos e pouco valor atribuem à educação sanitária extra-escolar?

Escolar e extra-escolar deve ser a educação sanitária, lançando mão de tudo, palestras particulares, jornais, radiodifusão, cartazes, folhetos, museus, cinema falado e mudo, ainda que venha a crítica, por exemplo, de que seja ridículo ensinar hábitos de nutrição onde faltem alimentos.

Naturalmente, os resultados de uma pregação sanitária, como os resultados de trabalhos educativos, não se palpam, não se contam através de números, mas são ideais, entrevistados, nem sempre presentes, são fatos, realizações que se fixam, num povo, que os leva às ampliações mais diversas, às compreensões mais fáceis e mesmo a um aproveitamento mais útil dessa preciosidade que é a vida sadia.

Em nosso Brasil, tanta coisa existe nos fastos da nossa história e da nossa literatura, que aguardam exploração, de molde a chamar a atenção de cultos e incultos, para enfermidades infecciosas ou mesmo enfermidades crençiais, fastos que podem constituir grandes centros de interesse.

Não nos esquivamos à satisfação de ler esta página de EUCLIDES DA CUNHA, o homem que se espantara com os brasileiros de Canudos, com os quais deu de frente numa volta do sertão, com aqueles desconhecidos singulares que ali estavam abandonados há três séculos, descrevendo-lhes em forma dramática a cegueira noturna ou crepuscular do sertanejo, a hemeralopia, como uma "pletoxa do olhar", num tempo em que não eram conhecidos as vitaminas, o que é hoje uma avitaminose A, mas que é uma descreção viva da tragédia ainda existente :

*"A noite, a sussuarana traçojeira e ladra, que lhe rouba os bezerros e os novilhos, vem beitar a sua rancharia pobre. É mais um inimigo a suplantar. Afugenta-o e espanta-o, precipitando-se com um tição aceso no terreno deserto. E se este não recua, assalta-o. Mas não a tiro porque sabe que desviada a mira ou pouco eficaz o chumbo, a onça "vindo em cima da fumaça", é invencível. O pugilato é mais comovente. O atleta onfraquecido, tendo à mão esquerda a forquilha e à direita a faca, irrita e desafia a fera, provoca-lhe o bote e apara-o no ar, trespassando-a de um golpe. Nem sempre, porém, pode aventurar-se à façanha arriscada. Uma moléstia estravagante completa a sua desdita — a hemeralopia. Esta falsa cegueira é paradoxalmente feita pelas reações da luz; nasce dos dias claros e quentes, dos firmamentos fulgurantes, do vivo ondular dos ares em fogo sobre a terra nua. É uma pletoxa do olhar. Mal o sol se esconde no poente, a vítima nada mais vê. Está cega. A noite afoga-a, de súbito, antes de envolver a terra. E na manhã seguinte a vista extinta lhe revive, acendendo-se no primeiro lampejo do levante, para se afogar, de novo, à tarde, com intermitência dolorosa."*

E o VISCONDE DE TAUNAY, descrevendo, como problema social, em "Viagens de outrora", o bócio ou papeira em Goiás, indo mesmo à sua etiologia e profilaxia, a modo de seu tempo, porém com uma vivacidade de pasmar? E em "Retirada da Laguna" e publicações complementares, deixando aquelas páginas em tórno

do suposto "cólera", sumido tão logo os laranjais do guia LOPES eram devorados e uma alimentação mais adequada ao estômago humano, fôsse ingerida? Profunda intoxicação alimentar, carência vitamínica, neurose de guerra, nauseante carne de bois estafados, vestuários insuficientes, abstenção relativa do uso da água, por ser termida, tais foram as causas do "cólera", do qual os paraguaios não tinham receio, apesar dos contactos com os brasileiros. A mesma coluna militar brasileira não tivera antes o beribéri, que ceifou a vida de tantos, inclusive o BRIGADEIRO GALVÃO, com dilatação cardíaca, doença que cedera, tão logo a coluna recebia novos alimentos e se locomovia? Enfim, são fatos de nossa história ainda não suficientemente explorados e que podem constituir assunto para dar vida aos aparentemente frios aspectos da educação da saúde.

Voltando ao início do presente discurso, que dissemos podia se intitular — "Educação Santária e a Mulher" — e depois desse longo divagar pelo tema geral — educação da saúde — digamos que a execução desses programas cabe quase exclusivamente ao sexo feminino, seja a professora, trabalhando na retaguarda, preparando a sanidade das novas gerações, ou na vanguarda, através dos serviços de enfermagem, sendo oportuna a transcrição deste trecho de GLAYLORD ANDERSON e MARGARET ARNSTEIN: "Repetidamente, sanitaristas de longo tirocinio têm afirmado que a organização da enfermagem de saúde pública constitui uma das contribuições mais notáveis para a profilaxia das doenças transmissíveis. Seja qual for a repartição a que pertença, a enfermeira tem responsabilidades fundamentais que ela pode desempenhar com mais eficiência do que qualquer outro tipo de funcionário. Como enfermeira, ela deve procurar prestar à mãe ou ensinar-lhe as práticas de enfermagem necessárias ao bem-estar do doente e muitas vezes ao seu restabelecimento. Como conselheira, no domicílio e na escola, tem oportunidade inigualável de ensinar como evitar as doenças transmissíveis. Por que lhe é possível entrar nos domicílios e por sua posição no programa escolar, pode descobrir casos que não estão recebendo assistência e procurar obter para eles atenção médica adequada, de vez que é entre esses casos que ocorre um número exageradamente grande de óbitos. Ninguém pode contribuir tanto para a profilaxia de algu-

*mas doenças transmissíveis como a enfermeira, através dos serviços que presta diretamente, da educação e da descoberta de casos.*"

E quem mais deseja se certificar da relevância dos trabalhos de enfermagem em um serviço de saúde, procure inteirar-se de conferência, realizada em fevereiro de 1934, aqui em Belo Horizonte, pelo professor CARLOS CHAGAS, agradecendo a posição de seu nome à primeira escola de enfermeiras que se instalara em nosso Estado, hoje fulgindo na Universidade de Minas Gerais.

Nessa organização didática e administrativa, destinada a instruir a mulher mineira no método de bem cuidar da doença e de melhor assistir a saúde, bem atendidos ficaram as indicações modernas da medicina preventiva e as exigências precisas da assistência médico-social. É a enfermeira profissional, no aproveitamento amplo e acertado dos recursos que a ciência proporciona, na execução fiel e consciente das providências que o clínico determina, é ela, nesse mister de máximas responsabilidades, fator de maior valia na cura das doenças, no alívio aos sofrimentos. Ai se exercitam, ai se dignificam os sentimentos femininos, a clemência e a bondade da mulher, nas realizações da solidariedade humana, na expressão superior da abnegação e do altruísmo. Porém a maior eficiência, a mais larga projeção das atividades femininas, se efetivam na aplicação do método preventivo, especialmente contra a doença infectuosa, quando é primordial, em todas as administrações sanitárias modernas, o encargo da enfermeira visitadora, incumbida de restringir o contágio vivo, responsável pelo exercitar as providências que, aplicadas ao germe patogênico ou ao organismo receptível, contrariam a natureza na ação agressiva à vida. Enfermeira especializada, instruída nos métodos de prevenção contra determinada doença ou nas normas concernentes a um dos grandes ramos da medicina preventiva, ou enfermeira, que abranja a um tempo, diversos ramos de assistência à saúde, em qualquer das modalidades técnicas da enfermagem profissional, é a visitadora de saúde pública o organismo em que residem as melhores possibilidades do método científico, é nela que se fundamenta todo o êxito da higiene moderna. A medicina preventiva de nossos dias, embora não se descuide do micróbio, elemento fundamental do contágio, orienta-se no sentido de maior latitude e procura abranger nas suas providências, outros fatores que escapa-

vam a seu objetivo redentor. A nova higiene social, considera, em detida atenção, o ambiente em que a doença e a degradação do organismo humano se efetivam e nêle procura contrariar os fatores que hostilizam a vida ou inferiorizam a espécie. E nesses domínios, é nessa direção de incontestável acêrto, pela educação coletiva, nos preceitos do método profilático, pela propaganda e difusão das boas regras de vida sadia, pela correção de vícios e erros preexistentes, é nessa atividade social de alto escôpo renovador e elevados intuitos humanitários, que a ascendência da visitadora de saúde pública, a sua autoridade cordial na família, a seu poderio na alma e no espirito de mãos extremadas, realiza a obra de redenção social e de aperfeiçoamento humano, de certo inexequível sem a interferência de forças morais, de vantagens e privilégios de inteligência e de coração só existentes no coração da mulher.

Dizia ainda CARLOS CHAGAS na mesma conferência, que se surpreendera na América do Norte, com a preponderância da atividade feminina e sua eficiência, em todos os domínios da medicina preventiva. Em vez de muitos médicos, que em outros países, constituem a estrutura técnico-administrativa fundamental dos serviços de saúde, lá são as numerosas enfermeiras sanitárias, orientadas por poucos médicos higienistas de carreira, são elas que fundamentam o êxito do método preventivo, em trabalho mais econômico e sobretudo mais eficaz, pelo exclusivismo e perseverança das atividades.

Não vimos há dias o mundo civilizado glorificar ELIZABETH KENNY, a enfermeira australiana falecida aos 66 anos, e que através de sua profissão, contrariando doutrinas, desvendara novos métodos de recuperação aos atingidos pela paralisia infantil?

Deseja ir mais adiante a medicina social: não apenas curar ou prevenir, mas também construir: não apenas a proteção contra doenças específicas, mas a própria construção da saúde.

Não se diga que não há êxitos a proclamar. Atualmente chegam à idade adulta mais pessoas do que no começo do século, e as que morrem são vitimadas por enfermidades próprias da idade. É da ação médico-sanitária que proveio a mudança revelada pelas estatísticas. Diversas infecções e afecções foram rechassadas definitivamente e de outras se vislumbra a derrota.

É chegada a hora de terminar. As pátrias estão em perigo

— fôra o pregão de anos atrás de um ilustre homem público patriótico. Em roda do perigo ainda volteam as que têm homens mal nutridos, mal abrigados, verminóticos, ulcerados, chagásicos, maláricos, pois, estes, inconscientemente embora, são os grandes inimigos da Pátria, e são os que propiciam as ideologias-moléstias, das quais há poucos dias falava o General OSWALDO CORDEIRO DE FARIAS na Escola Superior de Guerra.

Se a pátria não é, como em outras épocas felizes, uma dádiva da natureza, do acaso, ou da história, mas o trabalho perseverante de todos os dias, também a saúde há de ser uma conquista, há de ser uma disciplina da vontade, a pedir trabalho, a solicitar vigília.

O Brasil precisa e exige o esforço de cada um dos seus filhos. Sêde patriotas em espírito e ação. Sêde progressistas, abandonando a rotina, mas não renegueis a tradição que dá a cada povo uma alma, um caráter, uma individualidade entre os demais.

Aprendestes a ter personalidade. Conservai-a e cultivai-a para que aumentem vossas conquistas no vasto campo do saber e da inteligência e afim de que não sejais menos repetidores dos ensinamentos de nossos mestres. *"Desconfiai, entretanto, de uma coisa: da precipitação no desejo de concluir. Sêde adversário vigilante de vós mesmo, pensai sempre em vos pegardes em erro."* (PASTEUR)

Continuai vossos estudos e pesquisas, com a preocupação de coisas vossas, como surge RAMON Y CAJAL em *"conselhos sobre a investigação"*: *"Não basta examinar; é mister contemplar, impregnando de emoção e simpatia as coisas observadas. Façamos-las nossas, assim como pelo coração, como pela inteligência; só dessarte, nos entregarão seus segredos."*

Cultivai vossa personalidade, sobretudo, nos princípios da civilização cristã, para que não vos torture e aos circunstâncias o vazio espiritual, para que não chegueis a um estado de indignância interior e não sintais nunca a *"nostalgia dos bens eternos"* (Pto XII).

*"Gaudete in Domino semper. Et paz Dei, quae exsuperat omnem sensum, custodiat corda vostra et intelligentias vestras."* (Phil., S. PAULO, 3.º Domingo do Advento). Regozijai-vos sempre no SENHOR. E a paz de DEUS, que excede todo entendimento, guarde os vossos corações e os vossos espíritos. Amai a DEUS acima de tôdas as coisas e sereis felizes.

## Ortopedia Mental nas Classes Especiais

HELENA ANTIPOFF E NAITRES  
DE REZENDE

(Este trabalho, de autoria das Professôras HELENA ANTIPOFF e NAITRES DE REZENDE, constando do Boletim n.º 14, publicado, faz tempo, pela Secretaria de Educação, vai reproduzido neste número da REVISTA DO ENSINO, satisfazendo pedidos insistentes partidos do professorado mineiro e do Rio Grande do Sul).

### PREFÁCIO

O trabalho que apresentamos hoje é o resultado de vários anos de observações e de experiências, feitas nas escolas primárias de Belo Horizonte, onde desde 1931 está introduzido o sistema das classes homogêneas, segundo o desenvolvimento mental das crianças.

Ainda que a maior parte das diretorias de escolas, assim como professoras técnicas diplomadas pela Escola de Aperfeiçoamento, se pronunciam nitidamente em favor das classes selecionadas, achando que o trabalho escolar se faz nelas com mais eficiência, não temos ainda podido colher, sobre esta medida pedagógica, senão apreciações subjetivas. Os resultados dos testes de promoção do fim de ano, aos quais são submetidos todos os alunos do 1.º ano escolar não nos deram ainda as provas necessárias e, de um ano ao seguinte, não pudemos observar um progresso verdadeiramente notável.

Aliás, não pudemos mesmo esperar grandes vantagens desta medida, empregada isoladamente. Por que motivo as crianças, agrupadas simplesmente em classes mais ou menos homogêneas quanto ao seu desenvolvimento intelectual, aprenderiam com mais

eficiência do que os meninos não selecionados? Não é a homogeneidade dos alunos que determina o seu sucesso, mas é, cremos nós, o ensino correspondendo ao desenvolvimento das crianças.

Há muito tempo a pedagogia reclama o ensino individualizado, a educação sob medida, o trabalho escolar correspondendo às necessidades de cada idade, aos interesses de cada meio, ao desenvolvimento de cada indivíduo.

A homogeneidade do agrupamento, segundo o desenvolvimento mental das crianças, facilita ao mestre a determinação do programa e dos métodos próprios ao nível intelectual das crianças. Assim, em uma classe inteiramente composta de crianças de inteligência viva, de compreensão fácil, de interesses múltiplos, poder-se-á adotar um programa de estudos mais extenso; ao contrário, as crianças de inteligência lenta, de compreensão abtusa, de abstração difícil, não poderão ter senão um programa de estudos muito reduzido e domínios de estudos limitados a trabalhos muito concretos e mais manuais do que intelectuais.

As vantagens das classes selecionadas residem precisamente na individualização do ensino. A cada tipo de crianças correspondendo um ensino apropriado, a criança não perderá seu tempo ou em repetir sempre a mesma coisa, se se trata de um menino bem dotado, instruído em uma classe misturada, ou sofrendo de nada compreender, se se trata de um menino pouco dotado, retardado, nesta mesma classe média, o primeiro estando acima e o segundo abaixo do nível da classe.

A eficiência que esperamos do regime das classes selecionadas não é senão a consequência de um ensino mais individualizado. Terá este sido realizado?

Há quase três anos, as classes para crianças retardadas, orientadas pelo Laboratório de Psicologia, têm adotado ao lado dos processos escolares comuns, alguns processos especiais e um horário próprio, consagrando muito mais tempo, em particular, ao trabalho manual, à ginástica, ao canto e ao exercícios de ortopedia mental. A maior parte dos grupos escolares admitiu esta diferenciação do ensino nas suas classes especiais.

A presente publicação compreende duas partes: a primeira reproduz o nosso relatório apresentado à IV Conferência da A.B.E. e já publicado, sobre a seleção das crianças em

classes homogêneas; a segunda, em parte já publicada também, é consagrada ao ensino especial das crianças retardadas. Esta se limita a um dos processos, à ortopedia mental.

Essa publicação não é um manual de ortopedia mental. É apenas uma ligeira coleção de exemplos que podem e devem variar ao infinito. A vantagem dos exercícios aqui indicados é que todos foram experimentados e aplicados nas classes de retardados de Belo Horizonte por uma de nós e pelas professoras destas classes.

Os resultados animadores que têm revelado, estimularam as autoras a fazerem a publicação delas em volume separado, para o uso das professoras das classes especiais.

A ortopedia descrita aqui, repetimos, se reduz a alguns espécimens de exercícios para cada uma das facilidades fundamentais. Para que o método tenha todo o seu alcance, é preciso ter à sua disposição uma série rica e variada de exercícios para cada função psíquica defeituosa que o mestre encontrará nos alunos.

Esperamos que as professoras das classes especiais saibam organizar outros exercícios e que não-os comuniquem, a fim de que suas "invenções" possam ser utilizadas por outras classes além das suas.

## Os Critérios da Seleção e as Vantagens que delas Decorrem

Sur les objets dont on se propose l'étude il faut chercher non pas les opinions d'autrui ou ses propres conjectures, mais ce qu'on peut voir clairement, avec évidence, ou déduire avec certitude.

### DESCARTES

A tentativa de grupar as crianças em classes seletivas é uma conseqüência racional que decorre das observações acérra das diferenças individuais entre as crianças em idade escolar.

Como tudo o que é de ordem biológica e psicológica, a personalidade da criança, com seus interesses e aptidões, suas atividades e energias, suas faculdades intelectuais e conhecimentos, oferece ampla margem a diferenças individuais extremamente variadas.

Uma vez que se verifique essa diversidade de tendências e capacidades, resta escolher os meios para educá-las de modo mais eficiente, de maneira a não as agregar uniformemente em um só e único feixe de ação pedagógica.

Uma das medidas mais elementares e comuns, o primeiro passo no sentido da individualização do ensino, é a seleção das crianças em classes homogêneas.

Constituindo a criança, antes de tudo, um ser em estado de evolução, o agrupamento de acôrdo com sua marcha evolutiva e as etapas biopsíquicas por ela atingidas seria talvez o melhor critério para tal seleção.

As crianças, nascidas mais ou menos na mesma época, tendo tódas partido de um mesmo ponto, crescendo e tendendo ao estado adulto, realizam essa trajetória com ritmos diferentes: umas caminham rapidamente; outras, com lentidão; umas serão as pri-

meiras a chegar; outras chegarão por último. É fato digno de nota que, enquanto umas, a maioria, atinge o fim, percorrendo as etapas sucessivas, outras, em minória, jamais o atingem. Essas nunca se tornarão adultas no sentido biopsicológico da palavra, seja porque tenham iniciado a vida com uma reserva de forças insuficientes para perfazer o caminho total, seja pelo fato de sobrevirem acidentes em meio do caminho. Destacam-se assim em uma das extremidades da escala, crianças, precoces, e em outra, lentas e retardadas, deixando ver na parte central um conjunto bastante denso de crianças cujo desenvolvimento se faz no ritmo médio.

Ao lado das diferenças de velocidade da evolução biointellectual, existe ainda um grande número de outros caracteres que as diferenciam entre si os robustos e os fracos, os bem dotados e os medíocres ou desprovidos de tódas as aptidões especiais; as naturezas completas e plenas de seiva e, ao lado, os seres incompletos e pobres em vitalidade física e mental, as naturezas organizadas e harmoniosas, e as desorganizadas e sem equilíbrio.

A variedade de tipos humanos entre as crianças da idade escolar é já muito rica, e as personalidades *sui generis* nesta idade são já bastante pronunciadas.

O respeito ao ser humano deve levar o educador a ter em vista todos esses caracteres, a fim de encontrar um meio que lhe permita proceder eficientemente, dando a cada um o que lhe for necessário, segundo o espírito da *parábola dos talentos*.

### CRITÉRIO DOS TESTES MENTAIS E NECESSIDADE DE CONHECER A IDADE EXATA DOS ALUNOS

Conforme dissemos, o primeiro passo no sentido de individualizar o ensino é grupar os alunos, tendo em vista o ritmo do desenvolvimento mental. O processo mais empregado em nossos dias é a seleção das crianças e sua concentração em classes homogêneas de valor forte, médio e fraco, de acôrdo com os resultados dos testes de inteligência geral, organizados em escalas de idades mentais.

São numerosos os testes de inteligência global, de aplicação individual e coletiva, destinados às crianças em idade escolar.



Como sabe, os resultados dessas provas são expressos em termo dos Quocientes Intelectuais, que exprimem a relação entre a idade mental fornecida pelo teste e a idade real, vital, da criança.

O critério do Quociente Intelectual, conforme a experiência o demonstrou, é superior ao simples critério da idade mental, para a formação de classes homogêneas, porquanto aquêle, não cogitando apenas de mostrar o que é a mentalidade da criança, isoladamente, procura antes saber o que representa seu desenvolvimento mental comparado ao das outras crianças da mesma idade.

O processo para se obter o Q. I. de cada criança torna-se muito simples, caso seja conhecida exatamente sua idade real: no caso contrário, porém, oferece enorme dificuldade conforme verificamos para os alunos das escolas públicas de Minas, o que provém do fato de não ser ali exigida a apresentação de um documento oficial sobre a data do nascimento das crianças que se matriculam na escola, a contentando-se unicamente com informações verbais acerca da idade do aluno, informações essas obtidas com os pais ou com as próprias crianças.

As pesquisas empreendidas pelo Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento vieram revelar que uma boa parte das idades dos alunos era falsa, o que anulou muitas investigações iniciadas em 1929.

Pesquisando, com o auxílio do Rotary Club de Belo Horizonte, e em particular com a constante participação de seu Presidente, Dr. Marques Bisboia, as causas da inexatidão dessas informações sobre a data do nascimento, verificou-se provir ou da simples e pura ignorância dos pais ou das crianças, como da negligência em efetuar o registro escolar nos livros de matrícula e também da fraude por parte dos pais, que diminuem ou aumentam intencionalmente a idade de seus filhos, segundo as conveniências.

Tornou-se preciso o espírito reto dos homens de governo como o Presidente de Minas, Dr. Olegário Maciel, e do Dr. Noraldino Lima, para remediar esse estado de cousas, dotando o Estado de Minas com o Decreto número 10.133, que vem afastar consequências muitas vezes funestas para as próprias crianças. Assim, tornou-se obrigatória a apresentação do certificado do nascimento, fornecido gratuitamente no cartório do registro civil, para a matrícula nos grupos escolares.

Os benefícios trazidos por esta medida de importância social tão grande permitiram iniciar desde 1932 a organização do ensino primário em Minas Gerais com um proveito infinitamente maior.

## A OBSERVAÇÃO METÓDICA

Não nos deixemos iludir, porém, com os resultados dos testes mentais. Os melhores dentre eles nunca dão diagnósticos inteiramente exatos e precisos sobre o desenvolvimento espiritual das crianças.

A calma humana, o espírito infantil que se desenvolve, suas molas de ação, encerram uma tal complexidade que o mais perfeito teste psicológico é impotente para chegar ao conhecimento de todos os seus meandros que influem na conduta e no progresso escolar.

Os testes que se aplicam às crianças no início de seu tirocínio escolar constituem meios suficientes para a *classificação provisória* dos alunos em classes homogêneas.

Mas limitar-se a essa primeira classificação é reservar à psicologia um papel por demais escasso. Aliás, a experiência mostra que dois ou vários testes de *inteligência*, ainda que muito bem estalonados, sendo aplicados às crianças no mesmo dia, ou com pequeno intervalo, nunca dão para tôdas as crianças idade mental e Q. I. absolutamente idênticos. O Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento possui provas sobre essas divergências: se vários testes, é verdade, podem revelar uniformemente as inteligências de fato brilhantes ou débeis, em tôdas as suas relações, a grande massa das crianças oferece diante de cada teste variações bastante sensíveis.

Os testes se aperfeiçoam e adquirem caracteres mais psicológicos: mas o diagnóstico formulado à entrada da criança na escola nunca poderá, sózinho, determinar o lugar que cada aluno ocupará mais tarde no meio de seus companheiros, como também influir por si só na escolha do método educativo de que terá necessidade em benefício de seu desenvolvimento.

Consagramos uma importância capital às observações metódicas que devem ser feitas na própria classe sobre cada criança

## FOLHA DE OBSERVAÇÃO PARA AS CRIANÇAS DAS CLASSES DO 1.º ANO

(N. B.) — As respostas devem ser dadas o mais concretas possíveis, apoiadas pelos atos observados.

Grupo .....	.....
Classe da Professora .....	.....
Ano .....	Tipo da classe .....
Aluno .....	Data do nascimento .....
Idade Cr. ....	Q. I. .... (Teste .....)
Estado físico (por exemplo : normal; saudável, muito pálido, dores de cabeça, faltas frequentes por doença, anomalias físicas, etc.).	
Estado geral (por exemplo normal; alegre, tristonho, apático, muito excitado, chora facilmente, etc. ....).	
Motricidade (por exemplo : normal; movimentos muito lentos, marcha pouco segura, cai facilmente, ao contrário, todos os movimentos são rápidos, bem coordenados, etc. ....).	
Habilidade manual (por exemplo : normal; geitoso; ao contrário, mãos trêmulas; deixa cair os objetos; pouca força muscular; etc. ....).	
Linguagem (por exemplo : normal; ou pronúncia defeituosa, não pronuncia certas letras, gagueja .....	
Visão (por exemplo : normal; ou muito míope, estrábico, enxerga mal, etc. ....).	
Audição (por exemplo : normal; ou dureza de ouvido, etc. ....).	
Atenção (por exemplo : normal ou tem dificuldade de concentrar-se, distrai-se por qualquer coisa; cansa logo, etc. ....).	
Compreensão (por exemplo : normal; compreensão muito rápida, ou tem muita dificuldade em compreender mesmo as cousas mais simples, etc. ....).	
Memória (por exemplo : normal ou tem grande dificuldade de reter, esquece muito rapidamente, etc.). Revela memória acima do normal; conhece quantidade de trechos de cor. Tem memória especial, para, .....	
Leitura (Grau de desenvolvimento em leitura) .....	
Quais são as dificuldades .....	
Escrita (só sabe letras soltas, palavras, faz cópias, ditados, etc. ....)	
Quais são as dificuldades na escrita .....	
Arbitrética (o que sabe fazer) .....	
Quais são as dificuldades .....	
Interesses dominantes .....	
Aptidões especiais (por exemplo : não manifestou; ou revela dons especiais para desenho, modelagem, arte decorativa, música (indicar o instrumento que toca), leitura, (faz versos, escreve contos, etc.); eloquência, matemática, trabalhos manuais (quais) .....	
Sociabilidade (por exemplo : normal; ou evita a companhia de outras crianças, se sozinha; muito acanhado; ou sempre briga, bate, denuncia; travesso, etc.) tem papel leader; é muito apreciado pelos colegas; ao contrário as crianças cortam-no; caçoam dele. Prefere a companhia dos meninos, das meninas, é indiferente .....	
Caráter moral (por exemplo : normal; ou revela tendências para a mentira, para furtar, para a crueldade, para a impudícia, etc.). Ao contrário revela tendência altruística; grande franqueza em dar as opiniões, protege os fracos, revela sentimento de sacrifício, etc.).	
Disciplina (por exemplo : normal; ou muito indisciplinado, desobediente, arrogante com a professora; ao contrário, auxilia e mantém a disciplina, etc.).	
Observações gerais sobre a criança : Data .....	

que a constitui, com o duplo fim de corrigir a classificação provisória, caso demonstre falhas, e colocar a criança em condições mais apropriadas à sua natureza, como também para introduzir no seio de uma classe, ainda a mais homogênia sob o ponto de vista do desenvolvimento geral, a educação mais eficiente para cada um de seus membros, de acordo com as tendências, as necessidades e aptidões de que é portador individual.

Os professores nem sempre são bons observadores. Geralmente vêem pouca coisa; alguns vêem mal. As impressões subjetivas mascaram freqüentemente a fisionomia real de muitas crianças, e o retrato que delas fazem à confuso é freqüentemente desfigurado. Contudo não há nisso nada de surpreendente, pois a arte de observar e compreender a personalidade humana é uma das mais áridas e sutis. É mister que se abram os olhos sobre o que deve ser visto e torna-se necessário também exercitar os mestres na observação.

Estabelecer conversas, curso mesmo, guiá-los na arte de observar, fornecendo-lhes programas de observação, discutindo em comum, analisando com interesse e paciência este ou aquele caso, esta ou aquela conduta excepcional — eis os meios com os quais poderão contar o diretor, o médico, o psicólogo ou pedagogo especializado em pedagogia, para dirigir uma escola nova e cônica de progresso.

Para facilitar às professoras o estudo de seus alunos, damos abaixo um formulário para guiar suas observações acerca de cada criança. Recomendamos ter para cada aluno um formulário individual. A professora preenche-os durante os três primeiros meses do ano e os revê de três em três meses, marcando as modificações que foram notadas na conduta dos seus alunos.

### PLANO PARA ORGANIZAÇÃO DAS CLASSES DO 1.º ANO

Passemos agora à organização das classes e vejamos quais são os tópicos que devem considerar-se para promover a melhor combinação do material humano, dentro do Grupo Escolar.

Consideremos as classes do primeiro ano escolar. Nas grandes cidades, um grupo possui geralmente numerosas classes

do mesmo ano, pois não é raro encontrarem-se nêles várias centenas de crianças do 1.º ano escolar. Entre estas, chamam nossa atenção duas categorias distintas de alunos: os *novatos* e os *repetentes*, quer dizer: os que vêm pela primeira vez à escola e vão iniciar agora seus estudos, e aqueles outros que a frequentam por um ou mais anos, mas cujo progresso muito lento não lhe permitiu transpor o limiar do 2.º ano escolar.

Há múltiplos e graves prejuízos em misturar essas duas categorias de alunos: ao passo que grandes serão os benefícios, tanto sob o ponto de vista do rendimento escolar, como para o bem moral dos alunos, se forem separadas, formando classes distintas de repetentes e novatos.

Lembre-mos de quanto é humilhante para o menino o fato de repetir o mesmo ano, quando seus companheiros de ontem lhe são hoje superiores: pensemos igualmente como será insipido para a criança que frequentou a escola regularmente durante um ou vários anos refazer o mesmo programa, os mesmos exercícios preliminares que se tornam monótonos pela repetição, ao lado desses pequeninos que executarão esse mesmo trabalho com um espírito novo e muito mais interesse.

O aluno repetente, sob o ponto de vista psicológico e da técnica escolar, nunca é semelhante àquêle que veio à escola pela primeira vez. O repetente, se não progrediu a ponto de atingir a classe superior, acha-se, contudo, em relação aos novatos, com uma superioridade de um terço, um meio ou três quartos do 1.º grau. É, pois, obrigá-lo a perder absurdamente o tempo, matar-lhe o gosto e a alegria, se o fizermos assentar-se junto aos novatos.

Ele não tem necessidade de recomeçar sua instrução, mas

(\*) Da palestra proferida na 4.ª Conferência de Educação, no Rio de Janeiro, por Helena Antipoff.

(\*) Como nem sempre o teste está estalonado em idades mentais, para obter a esta lacuna nos propusemos o critério do Coeficiente Mental (C. M.) que exprime a relação entre o número de pontos obtidos no teste e a idade cronológica do indivíduo. Este quociente, multiplicado por mil, deve ser ainda percentilado sobre um grupo sufficientemente grande de pessoas, para se ter a possibilidade de avaliar o resultado do teste de inteligência. (Ver Boletim n.º 10 da Secretaria da Educação e Saúde Pública de Minas, Test. Primei.)

(\*) Nas Escolas públicas de Minas, este papel é reservado às professoras diplomadas pela Escola de Aperfeiçoamento.

de *continua-la*, e deve, por isso, ser colocado, segundo seus conhecimentos e desenvolvimento mental, entre as crianças *repetentes* do 1.º ano, que se encontrem em condições idênticas às suas.

Como as duas categorias de crianças, as principiantes e as repetentes, figuram doravante em classes separadas, — vejamos como poderão elas ser ainda distribuídas, porquanto cada grupo escolar tem mais de uma classe de novatos e também de repetentes do 1.º ano.

Vejamos os novatos, em primeiro lugar. Se o número dêles é aproximadamente de 150-180 crianças ou o ultrapassa, dêle podem resultar cinco classes, no mínimo.

Entre as crianças que começam nem tôdas têm a mesmas idosas. As escolas públicas de Minas aceitam as crianças a partir dos 6 anos e 9 meses (é razoável a tolerância de três meses que faltam para a idade regulamentar de 7 anos; recusando-lhes entrada no mês de fevereiro, elas virão incorporar-se nos três meses subseqüentes, tendo, então, a idade legal, mas essa entrada tardia e isolada só poderá trazer inconvenientes na organização escolar); quanto às mais idosas, não raro elas contam mais de 8 anos, e algumas — devido a várias circunstâncias — chegam a 10 e até 12 anos.

Uma vez que os alunos novatos apresentam um diapasão tão considerável sob o ponto de vista de sua idade, conforme o desenvolvimento corporal, a taxa de experiências adquiridas, os interesses e aspirações, esta massa é por demais heterogênea para grupá-los juntamente, só levando em consideração a diferença dos quocientes intellectuais. Há, pelo contrário, toda vantagem em selecioná-las, desde logo, segundo o índice da idade real, formando classes de crianças *mais novas* e *mais idosas*.

Como as mais novas são em maior número, nas cinco classes de novatos, três classes, no mínimo, serão constituídas pelos alunos de 6; 9 a 7; 11, ao passo que as duas classes restantes receberão as crianças de 8 anos e as mais idosas.

Uma vez feita a divisão segundo a idade cronológica, podemos diferenciar agora os alunos segundo a precocidade do desenvolvimento mental e a inteligência geral.

Os novatos *menores* formarão três classes: a classe A (n), a mais forte; B (n), a média; e C (n), a mais fraca.

As mais idosas, em menor número, constituirão a classe A B (n), e — a classe B C (n): a primeira receberá os superiores, e a segunda, os inferiores, sob o ponto de vista da idade mental.

Passemos agora às crianças *repetentes*. Atualmente ainda, o número delas nas escolas públicas de Minas é bastante considerável. Suponhamos que temos um número suficiente para formar três classes paralelas. Grupá-las-emos, então, segundo o critério do *adiantamento escolar*, de uma parte, e da idade mental, pela outra: e teremos assim uma classe B (r) formada de crianças repetentes alfabetizadas, que serão promovidas ao 2.º ano, provavelmente, no correr do ano, ou, melhor, no fim do 1.º semestre; a classe C (r) de repetentes menos adiantados e de inteligência um pouco tardia, mas que serão capazes, pelo menos na maioria, de passar ao 2.º ano, no fim do ano escolar; enfim, a classe D, constituída de crianças de inteligência débil.

A seleção dos alunos repetentes corresponde à observação de que há, entre elas, crianças que, em suma, têm apenas um retardamento *pedagógico* — a classe B (r); os que são retardados pedagógicos, mas também um tanto *intelectual*, ou melhor *socialmente* falando classe C (r), enfim, as crianças *retardadas*, propriamente ditas, os *anormais* de tôda espécie, tolerados na escola pública comum e que oferecem deficiências bio-psíquicas diversas — classe D.

★

Para satisfazer a tôdas as variações de tipos escolares, fóra ainda para desejar a criação da classe E, a qual tomaria menos em consideração o desenvolvimento mental e a inteligência do que o conjunto do procedimento ou do caráter.

NOTA — As classes E estão em vigor na rede escolar da cidade de Berlim, de Zurich e outras, onde essas Erziehungsklassen produziram os melhores resultados.

Em cerca de 300 crianças do 1.º ano escolar, encontra-se certamente um número de crianças que bastem para formar uma classe de educação individual, no sentido mais estrito da palavra, e quem agrupassem as crianças particularmente difíceis de educar — os agitados, os neuróticos, os anti-sociais, as crianças moralmente defeituosas — e cuja presença na classe comum e muito cheia só prejudicará a seus múltiplos companheiros sem que elas mesmas possam dali retirar a necessária melhoria.

Resumamos, num quadro de conjunto, a organização das classes de 1.º ano escolar com um total de cerca de 285 crianças grupadas em 9 classes.

NOVATOS	Cr. de 6; 9-7; 11	Cl. A (nj) — Q. I. mais elevados (40 crs.)
		Cl. B (nj) — Q. I. médios (35 crs.)
		Cl. C (nj) — Q. I. inferiores (30 crs.)
REPETENTES	Cr. de anos e mais idosas	Cl. A B (ns) — Q. I. superiores (40 crs.)
		Cl. B C (ns) — Q. I. inferiores (35 crs.)
CASOS EXCEPCIONAIS		Cl. B (r) — crs. alfabetizados (40 crs.)
		Cl. C (r) — retardados escolares e de inteligência tardia (35 crs.)
		Cl. D — crs. retardadas e anormais do ponto de vista mental e senso-motor (20 crs.)
		Cl. E — crs. com anomalias de caráter (15 crs.)

#### CLASSES A, B, e C, SEU CONTINGENTE

Antes de prosseguir na nossa exposição não será talvez destituído de interesse determo-nos um instante no contingente das classes não especiais e ver o que representam as crianças que povoam as classes A, B e C.

NOTA — O número de crianças por tipo de classe é relativo e deve ser diminuído proporcionalmente, de acôrdo com o número de salas e professoras disponíveis.

Essas crianças foram selecionadas de acôrdo com os Quocientes Intelectuais que revelaram nos testes de inteligência e por sua assimilação, mais ou menos rápida e profunda, das matérias do ensino.

Proponhamos nós a questão seguinte: a que se deve essa capacidade de assimilação e esses graus de inteligência que revelam tanto o comportamento da criança diante do estudo com os Q. I., em resposta aos testes psicológicos?

Deixando de lado a maior ou a menor aplicação e o interesse pelo estudo, que contribuem grandemente para os progressos escolares, abstraindo dessa camada afetiva e volitiva da personalidade da criança, abranjamos de mais perto o lado puramente intelectual do problema.

A disciplina mental, a compreensão das questões abstratas, a lógica do raciocínio, a extensão dos conhecimentos, a riqueza do vocabulário, em uma palavra — tôdas essas técnicas mentais e os instrumentos do pensamento requeridos pelas dificuldades dos testes da inteligência geral empregados para a seleção das crianças segundo o seu desenvolvimento mental, dependem somente da idade, da estrutura cerebral e das disposições inatas das crianças, ou dependem, ainda, e talvez numa medida considerável, de uma ordem de coisas inteiramente diferente?

Há muito tempo já, sustentamos a idéia de que a *inteligência natural* para a grande maioria das crianças, tirante as excepcionalmente dotadas e as excepcionalmente desprovidas sob esse aspecto, é um conceito irreal e confusamente artificial. Já alhures escrevemos que a capacidade de resolver a maior parte dos testes chamados de inteligência geral, é menos uma inteligência natural do que uma *inteligência civilizada*. Mostramos que os testes de inteligência geral atuais diferenciam de um modo considerável as influências de ordem social — o meio, o ambiente e a educação — a que foram as crianças submetidas, desde o berço, durante a sua vida pré-escolar.

Um estudo que empreendemos no Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento, de Belo Horizonte, acêrca da "inteligência" das crianças e sua relação com o meio social, é muito concludente. Aplicando o teste de Inteligência e o do

Vocabulário, do DR. SIMON, em mais de mil crianças de 7 anos, elaboramos, em seguida, o resultado, confrontando-o com as profissões dos pais dessas crianças.

As profissões foram grupadas em quatro categorias, desde a mais privilegiada, constituída pelas da alta magistratura, dos engenheiros, médicos, advogados, industriais e capitalistas, numa extremidade da escola, e pela mais humilde, na outra, representadas pelos operários não qualificados, os trabalhadores manuais de tôdas as espécies, as lavadeiras, os soldados, enfim, até os mendigos e os socorridos pelas Sociedades de S. Vicente de Paulo. Calculamos os Q. I. médios para tôdas essas quatro categorias, encontramos uma grandíssima dispersão, indo de 120, para a primeira, e 90 para a última, com o Q. I. mediano — 100 para a categoria mais numerosa, constituída pelas crianças cujos pais são operários qualificados e artífices.

Essa dispersão mediana dos Q. I. dá, para as crianças de 7 anos, uma diferença de mais de 3 anos de idade mental, o que representa uma variação verdadeiramente considerável, submergindo, por assim dizer, tôdas as variações de que se serve a psicologia experimental para especificar quer o índice de desenvolvimento, quer o de aptidão.

Sendo mais poderoso o índice social (ai está uma "verdade de grupo", mas não individual, entenda-se bem), somos pois obrigados a reconhecer que a seleção das crianças na sua entrada para a escola primária pública obedece, para a maioria delas, menos à diferença de desenvolvimento mental *sui generis*, e à dispersão das disposições inatas do que à variação do grau de civilização que caracteriza cada grupo social do meio familiar da criança.

Chegados a essa verificação de coisas e continuando a preconizar a seleção das crianças segundo os testes, chamados de inteligência, não vamos cometer um atentado contra os princípios da escola única? Não vamos de encontro às aspirações da democracia, que vê na escola pública o melhor meio para a formação de um povo único, sem separações sociais, sem castas? Não pensamos assim. Primeiro, porque todo individuo, seja

filho de um ricoço ou de um proletário indiferentemente, se apresenta um grau de desenvolvimento mais baixo ou mais alto do que a média de seu meio, será localizado em tal ou em tal outro tipo de classe escolar, não segundo a sua condição social, mas, pelo contrário, segundo o seu valor individual. Uma certa porção de crianças do grupo social privilegiado se encontra nas classes fracas, como um bom número de crianças da categoria mais modesta — nas classes fortes.

Vimos também que essas diferenças intelectuais dependentes do meio tendem mais e mais a nivelar-se no decurso dos anos escolares (os testes aplicados nos últimos graus da escola não atestam, no teste P. V., do mesmo DR. SIMON, uma dispersão média, senão de um ano apenas para as categorias sociais extremas). De sorte que a aproximação das crianças das diferentes classes sociais se faz ainda na própria escola, onde elas se encontram indistintamente umas ao lado das outras, nas classes superiores, nos mesmos bancos, tendo atingido mais ou menos o mesmo desenvolvimento mental, conforme as disposições e as capacidades que cada indivíduo está dotado debaixo da ação civilizadora da Escola Pública.

Há ainda que notar uma vantagem de selecionar assim as crianças desde os seus primeiros tempos escolares, porque êsse contacto entre as crianças das classes sociais diferentes não se faz repentinamente, o que poderia provocar uma desadaptação por demais intensa, mas, pelo contrário, opera-se gradualmente, e as trocas sociais se fazem de maneira mais harmoniosa, e, por conseguinte, mais tenaz.

### CLASSES ESPECIAIS "D e F"

#### *Modo de formá-las*

A diferenciação das classes pode ir ainda mais longe e, com ela, um agrupamento mais homogêneo, se o número de crianças de um mesmo ano é bastante grande. Mas é raro encontrar num só grupo escolar mais de 10 classes do 1.º ano e, sobretudo, o número dos professores é, em geral, insuficiente para permitir a organização das pequenas classes, pouco numerosas, para a seleção

dos casos um tanto especiais. Ora, ali exatamente é que seria mais desejável a homogeneização.

Que representa, em suma, o contingente das classes D e E?

Ali selecionamos tôdas as anomalias mais diversas, tanto sob o ponto de vista da inteligência geral, como sob o ponto de vista dos sentidos, da linguagem, da motricidade, do sistema nervoso, como ainda sob o ponto de vista do caráter social e moral das crianças.

Todos os desvios do tipo comum se acham assim reunidos em um bloco heteróclito e cuja influência mútua, sem a ação niveladora de uma grande massa de crianças perfeitamente normais e equilibradas, pode tornar-se-lhes nefasta.

Prevêm-se facilmente as dificuldades que vão deparar-se ao educador com a vizinhança, lado a lado dos simples débeis mentais com os nervosos e os agitados, simples agitados como as crianças que gaguejam ou que têm crises nervosas ou epilépticas; criança simplesmente indisciplinadas e turbulentas ao lado das crianças anti-sociais e com perversões morais.

Nessa mistura heteróclita só muito dificilmente o mestre poderá opor a sua influência educativa à quantidade de influências negativas que seus alunos irradiam, cada um a seu modo sobre os seus companheiros.

Para prevenir êsse inconveniente, propomos a medida seguinte, que nos parece facilmente realizável para uma cidade relativamente grande e que possui numerosos grupos escolares: reunir vários grupos escolares de perímetros limítrofes em uma unidade administrativa quanto à distribuição das crianças em classes homogêneas especias.

Se um só grupo escolar não está nas condições de se permitir o luxo de ter mais de uma classe, D e E, três ou quatro escolas vizinhas, com suas mil crianças do 1.º ano, oferecerão juntamente a probabilidade de ter várias classes especiais.

Se essas escolas se acham sob a inspeção de um mesmo assistente-técnico, não lhe será impossível organização, em cada um dos grupos escolares, duas classes especiais, uma do tipo D e outra do tipo E, cada uma com caráter bem definido, só rece-

bendo, do perímetro dos três ou quatro grupos, alunos com tais ou tais anomalias determinadas.

O grupo X, por exemplo, terá a classe D para a educação exclusiva das crianças débeis mentais e com anomalias de visão e de audição; o grupo Y se especializará na educação dos débeis com perturbações de motricidade e de linguagem, ao passo que o grupo Z terá a seu cargo os débeis nervosos e agitados.

O mesmo acontecerá com as classes E, isto é, com as classes para crianças com anomalias de caráter, sem deficiência intelectual: um grupo receberá as crianças indisciplinadas, ou associas puros, os rixentos de alma grosseira e brutal que, muitas véz sem constituição patológica e tarada, não fazem senão revelar a miséria social de seu meio; outro grupo recolherá os psicotécnicos, os mitomanos, as crianças com um sistema nervoso frágil e complexos psíquicos lesados que entram a expansão normal da sua personalidade; enfim, um terceiro grupo terá que educar crianças cujas perversões morais e hábitos inveterados nefastos exigem cuidados especiais.

## O PAPEL EDUCATIVO E SOCIAL DAS CLASSES ESPECIAIS

Anunciamos, desde o início, que o agrupamento das crianças em classes homogêneas constitui a primeira medida, a mais simples e a mais racional, para assegurar às crianças uma educação individualizada, de acôrdo com o que cada uma delas reclama para o próprio aperfeiçoamento. Não é muito fácil distinguir, desde logo, e achar o método adequado, em seguida, a tôdas essas diferenças individuais de inteligência e de caráter numa mistura de crianças muito disparatada. A observação desse mundo heteróclito não permitirá quase colhêr senão as diferenças mais impressionantes, mais grosseiras, as inteligentes e as imbecis, as apáticas e as agitadas, as crianças obedientes e indisciplinadas, as boas e as más... O mestre será incapaz de compreender nessa massa o "como" da conduta de cada aluno, e êle, decerto, não terá quase tempo, nem ocasião, de destrinçar o "porque" de seu comportamento particular.

Jamais a educação e o ensino se tornarão eficazes se deixarmos de lado o estudo da criança viva, do aluno-indivíduo, sem o cuidado indispensável de compreender a fundo todos os mecanismos biopsicológicos que o fazem crescer e desenvolver-se às avessas. Jamais a educação dará resultados seguros e de acôrdo com as nossas previsões e os nossos ideais se deixarmos nossa ação pedagógica sem a experimentação continua e implacável na procura dos meios mais adequados para achar a verdadeira ação que o adulto deve à criança para ajudá-la a expandir-se na mais perfeita harmonia consigo mesma e com os seus semelhantes.

Jamais a educação se tornará a cura que dela espera a sociedade e, os governos para diminuir, num futuro mais ou menos próximo, o rebotalho humano miserável, que enche os hospitais, os manicômios, as prisões, se ela não abandonar o mais depressa possível seu diletantismo superficial e não se transformar numa arte precisa aplicada ao melhoramento da espécie humana e munida dos meios que lhe forja a ciência, que nunca se cansa de as aperfeiçoar.

Ninguém se torna louco, nem assassino, da noite para o dia: mas é na infância, sobretudo na idade escolar, que se desenvolvem os germes das moléstias mentais e as impulsões, que levam aos delitos os futuros alienados e criminosos.

Não é na idade adulta que a gente se torna repentinamente ocioso e vagabundo, mas é já desde os bancos escolares que o indivíduo, ainda criança, não passou de um débil mental ou de um desequilibrado imerso num cismar doentio...

Para que tôdas as perdas da sociedade possam diminuir, julga-se que a escola pública, uma e única quanto ao seu programa e aos seus métodos, poderá fazer algo nesse sentido? Decerto que não!

Todavia que uma educação especializada e racional tenta, desde já, a diminuir-lhe consideravelmente o número: um inquérito alemão demonstra que cerca de 75 % dos anormais que fizeram o curso das classes especiais chegam a exercer um mister que aprenderam na escola; uma sociedade de padronagem, de Frankfurt, constata que os ex-alunos das classes especiais comparecem diante dos Tribunais de menores numa proporção mais

fraca que as outras de inteligência reduzida e que deixaram as classes comuns depois do terceiro ou do quarto ano de estudos, com as crianças normais; durante a grande guerra, o fato de a caderneta militar dos recrutados trazer a indicação do estágio dêles nas escolas especiais durante a sua infância contribuiu para evitar uma série de faltas e de desgraças que teriam de certo sobrevindo, sem esse conhecimento.

Aliás, os benefícios dessas classes especiais não se limitam exclusivamente à educação das crianças que aí estão atualmente, mas podem ainda prestar outros serviços preciosos, transformando-se em verdadeiros laboratórios, tanto para o estudo aprofundado das anomalias de toda espécie, como para a elaboração dos métodos científicos do tratamento médico e pedagógico, como ainda para a formação dos educadores especialistas para o trabalho com os anormais, ou dos educadores competentes que aí faziam o seu estágio de alguns anos apenas para, depois, com os frutos retirados desse trabalho nas classes especiais, voltar aos normais com métodos mais individuais e mais eficazes.

Quem ignora a enorme influência, na pedagogia geral, dos trabalhos de ITARD, de MONTESSORI, de BINET, de DECROLY, do próprio FREUD, que ao mesmo passo que procuravam métodos eficazes para a educação dos anormais ou dos doentes, descobriram os princípios fundamentais e as aplicações as mais fecundas para a educação dos normais?

Bem disse ALFRED BINET: *"Folgamos de ter, durante tempo, lidado com anormais, porque temos a firme esperança de que o estudo dos anormais servirá aos normais, da mesma forma que vemos em outro domínio o estudo dos alienados servir à psicologia do individuo normal."*

Os jogos didáticos, hoje tão espalhados nas classes primárias comuns, a educação dos sentidos, nos jardins de infância, o método global para a aprendizagem da leitura, a necessidade de educar sobretudo em vez de instruir simplesmente, tudo isso deve enormemente aos esforços desses médicos e psicólogos que tinham que lidar com os anormais.

Não pensamos que as classes especiais sejam apenas um luxo supérfluo na rede do ensino público; consideramo-las pelo

contrário, com toda a seriedade necessária para a sua organização e o seu desenvolvimento, porque o seu funcionamento racional contribuirá para solver uma porção de problemas de ordem técnica e prática, de ordem científica, profissional e social.

### SELEÇÃO DOS PROFESSORES PARA CADA TIPO DE CLASSE

O seccionamento das crianças em classes homogêneas é uma das medidas mais racionais para a elevação do rendimento escolar e para a educação das crianças.

Esta organização não dará resultados senão mediocres ou mesmo insuficientes, se não for seguida de muito perto por outra diferenciação tão racional e objetiva como a que guiou a seleção das crianças. Temos em vista dois outros grandes problemas de ordem diferente, mas que devem ser encarados com a máxima atenção a fim de garantir à escola o maior rendimento possível.

Longe de nós a preocupação exclusiva de facilitar aos mestres o trabalho com as crianças. Evidentemente é mais fácil trabalhar com grupos homogêneos. Mas não é absolutamente com o espírito maquiavélico — dividir para reinar — que tão insistentemente preconizamos a homogenização das classes. Muito pelo contrário, parafraseando o aforismo, nossa divisa é — dividir para fortalecer e melhorar — toda a massa de crianças, quaisquer que sejam, bem dotadas ou mediocres, normais ou retardadas, boas ou más. Todas sem exceção, pois que são educáveis, devem ser auxiliadas para se erguerem mais alto, sempre mais alto, na sua ascensão para o aperfeiçoamento intelectual, social e moral.

A primeira vista, o trabalho educativo nas classes dos bem dotados se afigura mais fácil do que nas classes dos retardados ou dos anti-sociais. Mas isso não passa de uma ilusão. Pensemos ainda uma vez na admirável parábola cristã dos talentos e para logo compreendermos que o esforço educativo deve ser idêntico em qualquer grupo de crianças, porque se exigirá de *"cada um segundo a sua capacidade."*

Assim aconselharemos ao diretor, que designar o professor para tal ou tal classe de crianças, que reflita bem na escolha



de cada um, porque há nisso uma fonte importantíssima para se contribuir, ou não, para o progresso da escola.

Que o mestre incumbido, por exemplo, da classe dos bem dotados, reflita bem sobre suas próprias forças e sobre a responsabilidade enorme que assume não só para as crianças, mas para com a escola e, mais talvez ainda, para com o pai. Suas faculdades intelectuais, sua cultura, suas aptidões profissionais são deveras suficientes para se responsabilizar pela educação do escol da futura geração? Porque os bem dotados foram selecionados não só para dar uma escolaridade regular e trivial, mas para lhes assegurar o máximo desenvolvimento das capacidades de que a natureza generosamente dotou.

Se na escolha do professor para as classes dos bem dotados a inteligência e a competência profissional desempenham o papel mais importante, a designação dos mestres para as classes dos retardados e dos instáveis deve obedecer aos critérios que fazem sobretudo realçar, ao lado da competência pedagógica, ainda as virtudes de caráter, tais como a afeição às crianças, o espírito altruística e muitas vezes cheio de verdadeira abnegação muito de paciência, e a busca incessante dos meios para torna reficiente a educação dessas crianças.

Ao lado, pois, da seleção das crianças outra seleção deve fazer-se. — a dos professores, para achar "*the gihl man in the righl place*". Como esta seleção encerra grandes dificuldades para o diretor e pode facilmente melindrar alguns mestres por juízos precipitados, propomos sem receio, que se apele para o critério dos próprios professores.

Em um grupo escolar em que tudo corra bem, o corpo docente nada mais deve ser que um conjunto harmonioso, uma verdadeira família, cujos membros se compreendam e se respeitam mutuamente, para os quais o bem da escola esteja acima das vantagens ou das ambições pessoais. Porque não crer, então que a escolha dos professores para as diferentes classes possa ser objeto de uma reunião do corpo docente, ele próprio, que proporá os candidatos, ponto em evidência as suas capacidades e, finalmente, procederá às eleições, nas quais, todavia, o diretor ou o assistente-técnico terá papel decisivo. Parece-nos que este estado de cousas só tenderá a elevar a responsabilidade dos pro-

fessores no trabalho das classes que lhes forem confiadas por determinação do conselho escolar.

### PROGRESSOS ESCOLARES DE CADA TIPO DE CLASSE E MEIOS DE CONTROLA-LOS

Uma vez selecionado o material humano, resta ainda estabelecer para cada classe o método mais apropriado ao grupo de crianças que a compõem, pois o programa de estudos como os processos do ensino não podem ser idênticos. É mister, antes de tudo, levar em conta a desigualdade do ritmo de desenvolvimento mental. Um programa igual, as classes fortes, médias e fracas o executam em tempo diferentes.

Se um ano de estudo basta aos alunos das classes A para aprenderem a ler, escrever e calcular nos limites da primeira dúzia, já as classes B, classes médias, desde que há somente quatro horas, por dia, de trabalho escolar e os inúmeros feriados tão abundantes no Brasil, terão necessidade de um ano e meio para vencerem as dificuldades do primeiro grau escolar. — as classes C atingirão o mesmo nível só ao fim de dois ou mais anos de estudo. Quanto à classe D, será mister provavelmente estendê-la a três ou quatro anos, segundo os alunos que a compuserem.

Verificado isto, cumpre modificar completamente a atitude dos diretores das escolas e das Secretarias de Instrução, em face dos resultados finais do ano, que têm a tendência para julgar a competência dos mestres pela percentagem das promoções. Num Grupo Escolar organizado em classes homogêneas, a taxa das promoções estará em relação íntima com a qualidade dos alunos que as compõem. Das classes A temos o direito de esperar cerca de 100 % de promoções, mas essa taxa decresce proporcionalmente desde a classe B à classe D.

Insistimos nesse assunto sensíveis às queixas de algumas professoras das classes C e D das Escolas de Belo Horizonte, que só tendo tido promoções mediocres, mau grado todo o esforço desenvolvido, foram assás severamente censuradas pelos seus diretores. A exigência, uniforme sob esse aspecto, para tôdas as categorias das classes, é cousa absolutamente injusta.

Como o contróle dos progressos é de toda a necessidade, éle não pode, entretanto, medir-se unicamente pela percentagem das promoções (que aliás, já muito bem vimos, é arbitrária e cujos critérios variam muito de uma escola para outra).

Para assegurar uma medida objetiva do trabalho escolar, é indispensável ter à disposição uma bateria dos testes escolares e de desenvolvimento mental capazes de registrar os progressos de todas as classes do 1.º ano, aí compreendidas as que não puderam fazer adquirir por seus alunos a leitura e a escrita.

A experiência feita pelo Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento no mês de outubro de 1931, aplicando um teste misto de conhecimentos escolares e de desenvolvimento geral em cerca de três mil crianças das cem classes do 1.º ano, de Belo Horizonte, mostrou que as crianças que tinham dado, no mês de fevereiro do mesmo ano, níveis inferiores a 6; 6 no teste de Vocabulário e de Inteligência do DR. SIMON, só excepcionalmente de todo puderam passar para o II ano, isto é, aprender a ler e a escrever ... (\*)

Quando as idades das crianças forem exatamente conhecidas, seus Q. I. estabelecidos no principio do ano permitirão com mais probabilidade prognosticar a percentagem das promoções no fim do ano, não para todas as crianças evidentemente, mas para aquelas, sobretudo, que tiverem Q. I. inferiores. Notamos (entre parêntesis) que em psicologia como em medicina, certas conclusões sobre o estado da criança ou do doente não podem ser pronunciadas senão sob certas reservas. E, como a reação negativa de Wassermann nem sempre significa a ausência de lues, ao passo que a reação positiva tem muito mais probabilidade para constatar-la, assim também os testes psicológicos, muitas vezes incapazes de dizer se a criança progredirá normalmente ou muito bem, têm grande probabilidade de prever as que não farão progressos suficientes.

Esperemos, pois, dos testes que se aperfeiçoam sensivelmente uma melhoria tanto no ponto de vista do diagnóstico das aptidões, como no prognóstico para o progresso escolar; espe-

(\*) Ver o Boletim N.º 8 e II da Secretaria da Educação.

remos também que os testes escolares e psicológicos aplicados periodicamente nos darão meios preciosos para a medida do trabalho pedagógico, mas não esqueçamos também de registrar, por observações metódicas, os progressos espirituais, sociais e morais que cada criança na escola renovada é chamada a realizar.

## RESUMO

1) As diferenças individuais e a variedade dos tipos de escolares nas escolas públicas primárias, exigem para o seu melhor desenvolvimento geral e melhor rendimento escolar, a individualização da educação.

2) O agrupamento das crianças em classes homogêneas é a primeira medida a ser adotada para assegurar o ensino individualizado.

3) A criança é um ser em evolução contínua, por excelência. As etapas de sua evolução corporal e mental podem servir de índices para a seleção das crianças em classes homogêneas.

4) A ciência pedagógica, incapaz ainda atualmente de fornecer à pedagogia normas acerca do desenvolvimento completo da criança, está, entretanto, em condições de ajudar as escolas, dando-lhes meios de diagnosticar os níveis de desenvolvimento intelectual global, úteis para a seleção dos alunos.

5) Os resultados do diagnóstico por meio dos testes de inteligência geral só podem, entretanto, servir para seleção provisória, tendo em vista o número de fatores que contribuem, ao lado da inteligência, para a formação do indivíduo e lhe asseguram o progresso espiritual.

6) As crianças selecionadas pelos testes devem ser metódicamente observadas nas próprias classes a fim de corrigir, por essa nova fonte de informação, os erros possíveis da primeira classificação e repô-las em tempo oportuno nas condições pedagógicas adequadas às suas forças.

7) Ao critério do desenvolvimento mental, expresso em termos do Q. I., melhor que pelas idades mentais, devem ser ainda juntos outros indícios a fim de dar às classes primárias caráter mais homogêneo. Assim, há toda a vantagem, tanto

no ponto de vista da eficácia do ensino, como no ponto de vista moral para as crianças, de separar, no primeiro ano escolar, os alunos *novatos* e os *repetentes*, organizando classes separadas para cada uma das duas categorias de crianças.

8) Atendendo-se a que os alunos novatos não têm todos a mesma idade na sua entrada para as escolas e que essa idade se estende de 6 a 9 anos e, não raro, até 10 e 12 anos, está no interesse do ensino levar em consideração diferenças da idade real dos alunos, selecionando em classes as crianças mais moças (6: 9, a 7; 11;) e crianças mais idosas de 8 anos e mais).

9) Num total de cerca de 200 crianças novatas do 1.º ano de um grande grupo escolar, pode-se, assim, levando em conta a idade real e o desenvolvimento intelectual delas, formar as cinco classes seguintes: a) a de crianças mais moças: classe A, de crianças de Q. I., mais elevadas; classe B, de Q. I. médias; classe C, de Q. I., inferiores; b) crianças mais idosas e menos numerosas que as primeiras formarão a classe AB, dos melhores Q. I., e classe BC, de Q. I. mais baixos.

10) As crianças repetentes serão grupadas em classes, tendo em conta o grau de adiantamento escolar, de uma parte, e o desenvolvimento mental, de outra. Mas três classes dos repetentes, haverá vantagem em grupar juntamente as crianças de melhor escolaridade e que poderão atingir o nível escolar do II ano no fim do primeiro semestre — Classe B (r): as crianças menos alfabetizadas formarão a classe C (r), em que serão reunidas as crianças pedagogicamente retardadas e de inteligência mais lenta; enfim, a classe D será formada pelo restante das crianças que apresentem um retardamento mental notável e anormalias senso-motoras, toleráveis na escola pública comum.

11) Está no interesse de todas as classes do 1.º ano, bem como no de certa ordem de crianças nervosas, agitadas e que apresentam anomalias de caráter, selecioná-las igualmente em classes especiais. E para a educação individualizada por excelência.

12) Como as classes do tipo D concentram todas as crianças débeis, que apresentam, não raro, as mais variadas anomalias (sensorial, motriz, perturbações nervosas), assim como

as classes do tipo E, selecionando as crianças com todas as anomalias de caráter (indisciplinadas, associadas, nervosas, amorais) essa promiscuidade pode oferecer um verdadeiro perigo e relativamente pouco benéfico, freando o trabalho educativo do mestre pela complexidade dos problemas que uma tal classe heterólita depara; fôra para desejar a organização das classes D e E diferenciadas para várias categorias de crianças bem determinadas.

13) Como não é fácil formar muitas classes D e E no interior de um mesmo Grupo Escolar, há toda a vantagem em estabelecer um entendimento entre vários Grupos vizinhos a fim de que cada um desses Grupos se especialize na educação de certa categoria das classes D e E apenas. Esta organização permitirá educar, pelos métodos mais apropriados, todas as crianças de tal categoria especial de todo o perímetro escolar de vários grupos em que tal entendimento se realizou.

14) Prevêem-se facilmente três grupos de classes D; 1) para débeis mentais e com perturbações de visão e de audição; 2) débeis mentais com perturbações de motricidade e de palavra; 3) débeis mentais com perturbações nervosas diversas.

As classes E igualmente poderiam formar três unidades distintas: 1) para os indisciplinados de origem mesológica, sobretudo; 2) para os neuróticos; 3) as crianças com defeitos de ordem moral.

15) O funcionamento racional dessas classes especiais bem diferenciadas, ao lado do seu valor pedagógico imediato, terá ainda a vantagem de permitir o estudo sistemático das crianças anormais, bem como a procura dos métodos adequados tanto para sua terapêutica médica, como para sua educação. O trabalho nessas classes igualmente poderá servir de estágio para a formação dos especialistas, médicos e mestres para crianças anormais.

16) Sendo o número de crianças em cada uma das classes homogêneas, deve ser feita a seleção dos professores disponíveis, não pode ser fixado exatamente. Observar-se-ão nesse particular os regulamentos *ad-hoc* para as classes médias, e tomando em consideração que, da classe A para a classe E, o número deverá

diminuir progressivamente, não se tolerando na classe A mais de 40 crianças e na classe E mais de 12 a 15.

17) Paralelamente ao selecionamento das crianças em classes homogêneas, deve ser feita a seleção dos professores segundo seus dons pessoais, sua cultura geral, sua competência profissional e as classes para as quais sua personalidade é mais adequada. Assim as classes A das crianças bem dotadas devem ser dirigidas pelos professores melhores quanto à inteligência e à cultura, assim como quanto à competência pedagógica. As classes D e E farão apêlo aos professores que se distinguem por um caráter equilibrado, altruísta e que tiverem uma competência especial para o ensino das crianças anormais.

18) Os programas, bem como os métodos de ensino devem ser organizados de acôrdo com o tipo das classes selecionadas.

19) É necessário organizar baterias de testes psicológicos e escolares apropriados e aplicá-los periodicamente e em intervalos suficientemente aproximados, a fim de que seus resultados sirvam de critérios objetivos para a melhoria progressiva do trabalho educativo, coletivo e individual. As observações a respeito da conduta geral, social e moral dos alunos devem ser igualmente continuadas com método, e revistas, para os casos difíceis, todos os meses ou trimestres, em reuniões periódicas com o psicólogo e o médico escolar.

20) Esta apreciação objetiva de base psicológica e o balanço que se lhe segue, substitui vantajosa e equitativamente o critério da percentagem das promoções, o único em vigor atualmente, para se julgar da eficácia do trabalho pedagógico e do valor profissional dos mestres.

## II

### O ENSINO NAS CLASSES ESPECIAIS

A criação das classes especiais, nos grupos escolares, para crianças retardadas, débeis e instáveis, colima dois fins: desconstruindo as classes numerosas dos elementos heterogêneos que entravam a marcha escolar, permitir à massa normal o progresso regular, de uma parte; agrupando, em classes menos numerosas, êsses elementos irregulares do ponto de vista escolar e do desenvolvimento mental, assegurar-lhes o máximo de rendimento.

Que deve ser o ensino das classes especiais? Vejamos a opinião abalizada de uma autoridade nesta matéria M<sup>LE</sup>. ALICE DESCOEUDRES, que, há longos anos, dirige com êxito as classes de anormais na cidade de Genebra. Para M<sup>LE</sup>. DESCOEUDRES, o ensino especial deve obedecer aos cinco princípios diretores seguintes:

1) a *atividade própria do aluno*: "cumpre que a criança age corporalmente, manualmente, intelectualmente", é o princípio fundamental. "Agir por si mesma e achar por si mesma — é o único meio de tornar as crianças capazes de desenvolvimento."

Para garantir essa atividade, as classes especiais não se limitam a tolerar uma liberdade maior entre seus alunos, deixando-os agir e mover-se mais durante as horas escolares, mas êles tratam de criar oportunidades para a ação. Longe, pois, de exigir das crianças débeis uma disciplina rígida, imobilizando-as nos bancos, essas classes devem, ao contrário, oferecer um ambiente mais apropriado para atividades variadas. Se o próprio espaço da classe é restrito, as crianças se deslocarão o mais possível fora, no jardim, no pátio escolar, em excursões pela cidade, pelos

parques, pelas oficinas, por toda a parte onde as ocasiões de atividade sejam maiores e mais bem motivadas.

O segundo princípio é a importância da *educação sensorial* e do ensino intuitivo. As crianças das classes especiais por vezes não sabem nem olhar nem escutar ou, então, se olham não vêem, se escutam, não ouvem convenientemente.

O conhecimento imediato das cousas e de suas qualidades é defeituoso: as impressões são flutuantes, imprecisas. "Por uma ginástica especial dos órgãos sensoriais, as crianças serão exercitadas em utilizar essas portas de entrada da inteligência, em inteirar-se das sensações que elas transmitem."

O terceiro princípio é o da *concentração* dos diversos ramos de ensino em torno de alguns assuntos concretos e ao alcance do interesse das crianças. Este ensino concêntrico ajudará a inteligência enfraquecida a formar associações múltiplas entre as cousas, compreendê-las nos seus aspectos variados. O espírito será alimentado de conhecimentos concretos relacionados entre si e vividos em muitas circunstâncias.

A *individualização* do ensino é o quarto princípio que deve ser pôsto em relêvo nas classes especiais. O ensino é orientado de tal modo que procura satisfazer as necessidades de cada criança, levando em conta as suas particularidades físicas e mentais.

Enfim, o último princípio é o caráter *utilitário* do ensino especial. Ele visa a um fim social — o de preparar as crianças para a vida — descobrindo em cada uma delas as aptidões mais salientes, desenvolvê-las e orientá-las para aplicações práticas, a fim de que mais tarde essas crianças, malgrado toda a sua debilidade, possam depender de outrem o menos possível e sobre-carregar a sociedade o menos possível.

Analisando êsses princípios de ensino especial, preconizados pelo competente pedagogo, vemos que a maior parte, senão todos não diferem quase dos princípios da escola moderna para o ensino das crianças normais. A atividade livre e variada, o ensino sob medida, os centros de interesse, a preparação para a vida, — tudo isto faz parte do A B C da pedagogia geral. Quanto ao ensino intuitivo e educação dos sentidos, eles formam a base do trabalho nos jardins da infância.

Nada há que admirar do que o ensino especial obedeça aos princípios da pedagogia normal, porque em se tratando de educar as crianças, no sentido funcional desta palavra, os recursos fundamentais da educação são os mesmos em toda a parte.

Para estar em condições de educar crianças normais ou classes especiais, os mestres, inspirando-se nos princípios da escola ativa, aí encontrarão as diretrizes necessárias para a organização geral do seu trabalho. Quanto mais compreenderem o que é a criança, o que são as suas necessidades e de que maneira se desenvolver a atividade movida por molas internas, tanto mais terão o ensejo de triunfar com os seus alunos.

Se, entretanto, nos princípios diretores, o ensino especial difere pouco do ensino geral, há, sem dúvida, diferenças notáveis nos programas e na distribuição do trabalho, bem como em alguns dos métodos mais particularmente usados.

Tomemos ainda a MELLE. DESCOEUDRES a sua opinião supra. "Cumpre mudar as preocupações em diversas partes do programa, dosá-las de outra maneira, chegar a combinar um *programa de instrução didática*, destinada a transmitir ao aluno os conhecimentos indispensáveis à vida, com um *programa de ginástica psicológica*, que vise exercer as diferentes funções mentais e suas reações recíprocas" (Op. cit., pág. 51).

A título de exemplo, vejamos o programa e o horário das ocupações numa classe especial dirigida por GERGES ROUMA, de Bruxelas, e relatado nas suas "Notas pedagógicas sobre uma classe de anormais" (citação da mesma autora).

Educação dos sentidos . . . . .	2	horas
Educação da atenção . . . . .	1	"
Trabalhos manuais . . . . .	6	"
Exercícios de linguagem . . . . .	3	"
Exercícios de cálculo intuitivo . . . . .	2½	"
Exercícios de desenho . . . . .	3	"
Jogos Froebel . . . . .	2½	"
Ginástica eurítmica . . . . .	2½	"

Canto . . . . .	2½ "
Excursões . . . . .	3 "
Recreio . . . . .	2½ "
	---
Total por semana . . . . .	29½ "

Como é fácil de ver, as ocupações escolares propriamente ditas estão longe de representar um lugar predominante; ao contrário, o pedagogo belga lhes reserva apenas um tempo mínimo de 5 horas e tanto por semana. É verdade que se trata de uma classe de crianças bastante retardadas e anormais.

As proporções entre os exercícios didáticos e os exercícios psicológicos, o trabalho manual, os jogos educativos e as ocupações livres devem ser estabelecidas de acordo com o estado mais ou menos deficiente do desenvolvimento mental das crianças.

Não esqueçamos que essas crianças que hoje são selecionadas em classes especiais não dariam boa conta de si nas classes ordinárias, apesar de uma frequência regular. E porquê? Por causas diversas e de caráter psicológico, sobretudo. BINET, que pôs tanto interesse em estudar essas crianças, pôde distinguir entre elas, em consequência de um inquérito pedagógico e dos exames médico e psicológico feitos nas escolas de Paris, os caracteres seguintes: 1.º) essas crianças oferecem um atraso de desenvolvimento geral; 2.º) esse atraso é acusado especialmente em certas faculdades, menos em outras, donde uma falta de equilíbrio; 3.º) algumas vêzes uma perturbação particular, de cunho patológico, das faculdades mentais (BINET TH. SIMON. "*Les enfants anormaux*", pág. 21).

Que a criança seja simplesmente retardada, desequilibrada ou tarada, ou que esses defeitos se combinem para dar seres menos adaptados ainda, que esses defeitos se encontrem num grau fraco ou acentuado, compreende-se a impossibilidade de empreender com elas um trabalho escolar ordinário antes que elas sejam aptas a recebê-lo. Há um longo trabalho preliminar a realizar — o de preparar as suas faculdades e organizá-las de tal forma que o ensino escolar lhes sirva para alguma cousa.

Fazemos mal em caminhar demasiado depressa com as crianças débeis e desequilibradas. Seu espírito é ainda tão primitivo, os instintos são, em grande número delas, ainda tão selvagens, a predominância dos interesses orgânicos e egoísticos é ainda tão em desacôrdo com as exigências intelectuais e sociais impostas pela escola, as faculdades mentais são a tal ponto anquilosadas ou caóticas, e a insuficiência sensorial e motriz, como a insuficiência da atenção e do esforço voluntário tão flagrantes na maioria delas, que é pecar contra o bom-senso querer a todo o custo fazer inculcar-lhes a sabedoria escolar antes de ajudá-las a desenvolver, uma por uma, suas faculdades e educar o próprio caráter.

Nas classes especiais, a parte educativa deve certamente primar sobre o ensino propriamente dito. Trata-se muito menos de instruí-las, a essas crianças desamparadas, do que de organizar-lhes a personalidade, educando-lhes os instintos, canalizando-lhes os interesses, formando hábitos de observar, fixar a atenção, refletir, dominar-se, coordenando o funcionamento psíquico.

Nas classes especiais, cumpre pôr em *segundo plano* a preocupação de ensinar as crianças a ler e a escrever, coisa imensamente difícil para elas. Outras ocupações são mil vêzes mais úteis para elas, como o trabalho manual, a cultura física e mental, a socialização. Quando aquelas foram metódicamente administradas, o desenvolvimento geral dela se ressentirá muito depressa. Sômente então é que a criança estará nas condições de se interessar pelas matérias escolares e só então o ensino delas dará resultados úteis às crianças.

Não temos o intuito de entrar na consideração de todos os processos pedagógicos em uso nas classes de ensino especial. A obra de MELLE. DESCOEUBRES: é um tesouro para quem quer que quisesse ter uma idéia geral como conhecer por menores as aplicações práticas de certos processos que ela própria criou com tanto engenho ou que ela recomenda entre os dos outros autores. (1)

(1) Alice Descoeudres. *L'éducation des Enfants arriérés*. 3me. Edit. Esta obra vai ser publicada em breve pela ordem da Secretaria da Educação de Minas.

Deter-nos-emos somente num gênero de exercícios pouco conhecido em Minas, mas de que o vigente Regulamento da Instrução Primária Oficial fala e os recomenda para as classes dos retardados (art. 380). Temos em vista os exercícios da *ortopedia mental*, de que julgamos útil dar um certo número de exemplos, fazendo-os seguir por uma técnica suficientemente pormenorizada, a fim de que possam ser empregados nas classes especiais, das escolas primárias, pelas professoras desejosas de os aplicar.

### DA ORTOPEDIA MENTAL

A arte de corrigir as deformidades do corpo, e, assim, assegurar o funcionamento normal do organismo, tem o nome de ortopedia.

ALFRED BINET não hesitou em estender a analogia a certos exercícios cujo fim é endireitar, adestrar e fortalecer as faculdades mentais. Ele deu a êsse sistema de exercícios o nome de *ortopedia mental* e que êle criou em 1910, com BELOT.

BINET é otimista. Êle tirou da psicologia experimental a conclusão seguinte: "Tudo o que é de pensamento e de função em nós é susceptível de desenvolvimento."

Treinando as funções mentais, submetendo-as a exercícios repetidos e metódicos, chega-se facilmente a melhorá-las. Isso se evidencia quando o efeito d'esses exercícios é susceptível de ser medido e apreciado quantitativamente: registrando os resultados sucessivos das diversas experiências a respeito de tal ou tal função mental num gráfico, percebe-se que êles se inscrevem em uma curva ascendente típica, "curva do progresso".

Ê verdade que no estado atual da ciência psicológica ignoramos se as disposições, elas próprias, são susceptíveis de desenvolvimento: se, por exemplo, a sensibilidade visual ou auditiva, se a memória, se o pensamento... se a finura ou a força, ou o potencial dessas diversas faculdades são aptos, em consequência do exercício, para aumentar realmente. O que é fora de dúvida é que o individuo que os exerce melhora "a arte de se servir delas", e, portanto aumenta, necessariamente o rendimento de suas faculdades. Sob o ponto de vista prático, é êste aliás o único critério

que importa, pois que sentido pode ter, por exemplo, que a memória de uma pessoa tenha melhorado sem que ela dêsse provas de que saiba mais depressa fixar a reter por mais tempo, e com mais exatidão as suas impressões. Ê muito provável que sua *memória* como faculdade inata não tenha mudado absolutamente: o que se modificou e aperfeiçou, entretanto, para tornar as lembranças melhores, é o modo de organizar essas diversas faculdades, a atenção, a compreensão, a associação com outras experiências, com outros sentidos, e outros conhecimentos.

DR. TH. SIMON, de Paris, numa nota relativa à educação dos anormais exprime assim a sua opinião sôbre a ortopedia mental: "*Estes exercícios são susceptíveis de desenvolver realmente às faculdades às quais êles se destinam? Podemos supor pelo menos que êles impedem a atrofia, que permitam um rendimento mais amplo*". E mais adiante: "*os exercícios de BINET e BELOT foram mais especialmente destinados, cremos nós a dar ao espirito uma atitude determinada e o hábito desta atitude.*"

Assim, sem ter o direito de pensar que a educação pode criar ou mesmo aumentar o potencial das faculdades inatas das crianças, temos a convicção de que o exercício racional e sistemático pode organizá-las pela maneira mais profícua, criando na criança os hábitos mais eficazes para as fazer funcionar e aumentar-lhes a produção útil.

Nascemos com pouquíssimos mecanismos cerebrais bem montados. Temos de montar um número indefinido dêles à custa de esforços e de estudos indefinidos, não tendo o nosso servido o automatismo natural que regula a maior parte dos animais. Se o hábito não viesse trazer-nos os seus aperfeiçoamentos e as suas economias, de dispêndio nervoso e muscular, seríamos pobres diabos". Esta citação de W. JAMES é muito oportuna, sobretudo para o caso que nos interessa, isto é, quanto às faculdades das crianças retardadas e desequilibradas que nos propomos educar.

Em grande número de crianças retardadas, o *deficit* intelectual e moral é talvez menos atribuível ao nível inferior de suas faculdades do que a uma falta de coordenação interior: e são muitas vezes "pobres diabos", porque os mecanismos sensoriais e musculares automáticos, por hábitos eficientes aos estímulos mais comuns.

As crianças retardadas são seres inadaptados antes de tudo. Os sentidos, a motricidade, a afetividade, o pensamento, a vontade se desencadeiam sem direção e sem ordem, de um modo caótico em umas, e inibido em outras. E é obrigação do educador ajudá-las, estimulando-as e organizando nelas os mecanismos psíquicos adequados aos fins.

### CARACTERÍSTICAS DA ORTOPEdia MENTAL E SEU VALOR EDUCATIVO

A *ortopedia mental* visa precisamente este fim. Ela é uma ginástica psicológica cujos exercícios, variados e repetidos, vão pôr as faculdades em forma, adestrá-las, uma por uma, tonificá-las e endireitá-las, se preciso.

Como, entretanto, uma faculdade não pode ser homologada a um membro corporal, em que uma intervenção externa e sem a participação voluntária do paciente pode curá-lo, quando se trata de endireitar ou adestrar tal função mental cumpre que nos asseguremos da participação mais ativa da própria pessoa, submetendo-a a esses exercícios de ortopedia mental com o máximo de boa-vontade de sua parte.

A criança faz uma cousa, de boa-vontade, quando esta coisa a interessa. É, pois, indispensável que esses exercícios artificiais, a que vamos sujeitá-la, sejam *atraentes*.

Para isso será mister que nos esforcemos por variá-los, a fim de evitar a monotonia e fazê-los muito curtos, a fim de que o esforço que vamos pedir à criança não a fatigue e nem a desgoste. Por mais artificiais que sejam esses exercícios, o caráter inesperado, a variedade e a curta duração as farão aceitar prazerosamente pelas crianças.

Para tornar-lhe a execução rápida, o mestre que os administrar deverá estudar-lhes precisamente a técnica, prever todas as condições, para não ser entravado, justamente no meio da execução, por alguma coisa imprevista, a falta de material ou de lugar, por exemplo, que fará fracassar o exercício ou o alongar inutilmente, com procura de meios que deveriam ter sido preparados de antemão.

Para assegurar-lhes a boa execução, o mestre deve ter um grande ascendente sobre a criança. Deve fazer-se ouvir e obe-

decer instantaneamente. Em caso contrário, os exercícios de ortopedia mental perderão todo o valor e degenerarão em um passatempo antipedagógico.

O mestre que empregar a ortopedia mental deverá assumir a atitude que toma o psicólogo quando administra um teste coletivo. Cumpre preparar o espírito das crianças, suscitar o interesse, tonificar a atenção, estabelecer a disciplina mais estrita, e só depois disso poderá aplicar o seu teste. Do contrário, o valor do teste é nulo, e o psicólogo terá perdido o seu tempo inutilmente.

Nossa experiência com as crianças normais e retardadas, delinquentes e nervosas, fora dos casos extremos, mostrou que é sempre possível obter delas uma atenção para os testes psicológicos, quando bem preparados e curtos.

Durante esse breve tempo, alguns segundos, às vezes, a criança que está ocupada em fazer o exercício deverá fazê-lo de maneira impecável; se se trata de guardar silêncio, que ele seja o mais completo; se é preciso reagir logo a um excitante, cumpre fazê-lo também tão rapidamente quando ela pode, se ela deve fazer um movimento preciso, que ela o faça do melhor modo.

Assim, cumpre começar só com exercícios fáceis, ao alcance das crianças. Como queremos formar hábitos de bem agir "os êxitos da estréia são de uma necessidade precisa. Um fracasso inicial ameaça paralisar todos os esforços futuros, ao passo que os triunfos passados são uma fonte de energia para o futuro" (JAMES).

Dosando-se a dificuldade dos exercícios e não passando os graus mais difíceis senão depois que as crianças tiverem vencido os primeiros, dar-lhes-emos por esse meio oportunidade de se saírem sempre melhor, e asseguraremos a possibilidade do progresso.

Para que essa marcha progressiva seja evidente e constitua uma fonte para estimular os esforços cada vez maiores por parte das crianças, cuidar-se-á de registrar os resultados obtidos, transcrevendo-os, se possível, em um gráfico compreensível pelas crianças.

Trata-se, por exemplo, de um exercício de que falaremos mais adiante, e que consiste em reagir tão depressa quanto possível



a um excitante dado. Poder-se-á muito bem calcular rapidamente o tempo médio que as crianças levam para responder. Indicar-se-á o tempo do primeiro exercício no quadro negro; depois se repetirá ainda várias vezes, registrando de cada vez o resultado. A criança, naturalmente, quererão ver o tempo diminuir e farão o máximo de esforço para triunfar.

Quando o mestre vir que nesse dia as crianças derem tudo o que puderem e que o progresso não é mais possível, fará bem interrompendo-o, porque, aliás, se arrisca a fazê-lo perder o interesse e a descoroçoá-las.

Sabe-se que a emulação entre as crianças é um grande estimulante para a sua atividade. O instinto combativo, utilizado desencadeia forças e a vontade de vencer, num grau muito elevado. Apesar do caráter dinâmico, empregaremos, entretanto, a competição o menos possível, porque ela cria nas crianças o espírito de luta, indesejável e anti-social.

Esse estimulante, utilizá-lo-emos de outra maneira, pela emulação consigo mesmo: hoje, o resultado individual, ou o meio para toda classe, deverá ser superior ao de ontem, e amanhã deverá ser melhor que hoje. Não tendo essa emulação as desvantagens do que falamos, guarda a sua força positiva na marcha para o progresso.

Quem ler mais adiante o exposto dos exercícios de ortopedia mental poderá objetar-nos que os processos por nós recomendados apresentam apenas, no ponto de vista pedagógico, um passo atrás, para a educação formal. Sim, certamente a ortopedia mental nada mais é que a educação formal das faculdades, uma ginástica psicológica. Apenas esse método é administrado de maneira muito diferente da que a pedagogia moderna combate com tanta convicção.

Achamos a propósito mencionar o ponto de vista do Prof. SANTE DE SANCTIS, psiquiatra de Milano bem conhecido. O autor preconiza dois tipos de trabalhos escolares. Um, de regime *optimum*, é aquele que a criança escolhe livremente. Respondendo aos seus interesses e aptidões esse trabalho é atraente e permite ao indivíduo de entregar-se a ele por muito tempo sem manifestar sinais de cansaço.

O outro trabalho, de regime *maximum*, consiste em exercícios com tarefas impostas, cuja finalidade é despertar novos interesses e sobretudo desenvolver na criança a vontade e domínio de si mesmo. Esse segundo gênero de trabalho de SANCTIS acha eminentemente educativo, completando assim a educação atrativa e natural. (\*)

O regime maximal tem assim bastante semelhança com nossos exercícios de ortopedia mental.

Enquanto o ensino formal da escola tradicional era o seu alfa e ômega, enquanto ele reinava senhorilmente em toda a escola, rígida e invariável, a ortopedia mental não exige da criança senão 15 a 20 minutos de atenção por dia.

Se bem que a ortopedia mental consiste em exercícios isolados, independentes do interesse central, e é imposta pelos mestres sob a forma de processos artificiais, esses exercícios, já o vimos, devem ter atrativo para as crianças, quer pela novidade e a variedade do conteúdo, quer pelo modo de executá-los, rapidamente com desembaraço e mostrando-lhes de cada vez suas capacidades sempre crescentes.

Ao passo que a escola formal, com os seus exercícios monótonos, sempre os mesmos, longos e fatigantes, só podiam adormecer a atividade dos alunos, esses exercícios, pelo contrário, visam especialmente tonificar e adestrar suas faculdades.

Pouco importava ao mestre dos tempos passados que as crianças se achassem aborrecidas por infundáveis análises gramaticais, estafadas por horas inteiras de memorização de nomes e de datas, — o essencial era que, como papagaios, elas recitassem sem o menor interesse a tarefa imposta.

Para aquelas dentre essas crianças que tinham uma boa memória natural, essas tarefas não reclamavam grande esforço, mas para aquelas que a tinham mediocre, ou que eram dela desprovidas, constituíam uma verdadeira fonte de sofrimento e de esgotamento.

A criança, de natureza calma e passiva, não tinha dificuldade em se manter tranqüila e "disciplinada", com as mãos corretas

(\*) Sante de Sanctis, *Travail et éducation*. (Revue Internationale de l'Enfant, vol. IX, 1930).

mente cruzadas atrás das costas, mas já se pensou alguma vez que essa disciplina que se lhe impunha, nada mais fazia do que agravar-lhe a passividade e a preguiça física e mental de seu temperamento destituído de vigor. Ao contrário, essa mesma disciplina prolongada, imaginava-se que apresentasse uma verdadeira tortura para os vivos e alertos que, uma vez em liberdade, não podiam senão vingá-la, desenvolvendo mil malícias que, sob pressão, elas engendravam.

Preconizando tais exercícios de ortopedia mental, artificiais e impostas, é evidente que só podemos tolerá-las se o mestre que as administra põe todos os olhos e ouvidos para seus alunos. Ele deve velar por que a classe inteira esteja bem disposta, alegre, ativa e enérgica durante esses poucos minutos de ginástica mental. Se vê indiferença, descuido, preguiça, cumpre-lhe mostrar a sua arte para estimular e arrastar a massa inerte. Atento às atitudes das crianças, o mestre interromperá imediatamente o exercício, se perceber que, após, um bom tempo de atividade organizada e produtiva, as crianças começam a relaxar-se e a manifestar sinais de tédio e de fadiga. Após esses poucos minutos da mais estrita disciplina, o mestre terá o cuidado de dar um trabalho mais espontâneo e menos apertado.

Curtos, variados, flexíveis e tônicos, os exercícios da ortopedia mental, por mais formais que sejam, na sua essência, não apresentam e nem devem apresentar os perigos de que se livra a escola ativa hodierna dos processos lânguidos, monótonos, rígidos e embrutecedores do ensino formal.

Cumpramos igualmente não crer que a ortopedia mental seja um método de "dressage". Se bem, repetimo-lo, que a aparência desses exercícios seja artificial, se bem que eles não sejam mais que exercícios isolados, estão longe de querer formar autómatos, isto é, de engendrar, nas crianças, um certo número restrito, de hábitos de agir de um modo estereotipado em tais condições. Longe disso, como se verá, poremos sempre a bom recato, na parte técnica desta exposição, as pessoas um tanto preguiçosas que, em lugar de variar e inventar novos exercícios bem como novas situações, só queiram empregar os mesmos, obrigando as crianças a reagir a isso apenas de um modo aprendido e mecânico.

Vemos perfeitamente o perito deste lado, mas ainda uma vez é compreender mal o papel da ortopedia mental.

A ortopedia mental visa "por em forma as faculdades mentais", ela representa um meio de adestrar o mecanismo psico-motor; ela ajuda a criança a tornar todas as suas faculdades mais disponíveis, mais prontas a por-se em jogo; ela visa ainda a atividade do pensamento e da vontade, tornando-as mais robustas e mais bem governadas.

Ouçá-nos BINET a esse propósito: "*Segundo a opinião de todos, esses exercícios são excelentes: favorecem não uma facilidade em particular, mas todo um conjunto delas: facilitam a disciplina, ensinam as crianças a olhar melhor para o quadro negro, a escutar melhor, reter melhor, a julgar melhor; há em jogo o amor próprio, e emulação, a perseverança, o desejo de sair-se bem e todas as sensações excelentes que acompanham a ação; e, sobretudo, aprende-se também a querer, a querer com mais intensidade; e querer é, precisamente, a chave de toda a educação: e a educação moral se faz, por conseguinte, ao mesmo tempo que a educação intelectual.*"

#### PROGRAMA GERAL DE ORTOPEDIA MENTAL

Como a ortopedia mental visa ao treino das faculdades, damos abaixo o programa das funções mentais e das modalidades intelectuais e volitivas segundo as quais grupamos os exercícios de ginástica psicológica. Muitas vezes tal exercício faz parte de vários grupos do programa: é indicado no lugar em que a faculdade que ele põem em jogo é servida de maneira mais saliente.

Entretanto, esse programa e os exercícios correspondentes a cada grupo não devem ser tomados muito ao pé da letra. Na hora atual não é fácil dizer quais as faculdades que exatamente estão na base de tal ou tal atividade ou exercício. A psicologia experimental ainda não penetrou todos os domínios da conduta humano: o que nos parece antes de mais nada, fazer apêlo sobretudo à memória, por exemplo (na experiência da repetição dos algarismos) pode não depender, pela maior parte, senão da atenção; em outro exercício fazendo-nos supor sobretudo a sensi-

bilidade tátil ou muscular, na realidade pode revelar, sobretudo, a faculdade de discriminação e o juízo. Não insistimos absolutamente na classificação do nosso programa e nos equivalentes psicológicos dos diversos exercícios da ortopedia mental. Damo-la provisoriamente, antes a título de um simples índice as matérias do que de um verdadeiro programa de ginástica psicológica.

#### INVENTARIO DAS FUNÇÕES MENTAIS E DAS FACULDADES, SEGUNDO AS QUAIS ESTÃO DISTRIBUIDOS OS EXERCÍCIOS DE ORTOPEDIA MENTAL

I — Grupo — *Acomodação e reação aos estímulos (sensoriais)* ou "tempo de reação".

- a) tempo de reação simples (auditiva, tátil, visual);
- b) tempo de reação discriminativa, com escolha.

II — *Esfôrço dinâmico (positivo)*.

- a) de rapidez;
- b) de força.

III — Grupo — *Coordenação senso-motora*.

IV — *Esfôrço estático (inibição)*.

V — *Limitação (conformidade com o modelo dado)*.

VI — *Compreensão de ordens verbais*.

VII — *Observação*.

IX — *Extensão do campo de consciência*.

XIII — *Fixação e Reconhecimento*.

X — *Memorização e Conservação das lembranças*.

XI — *Atenção*.

- a) concentrada;
- b) dividida.

XII — *Imaginação reprodutiva*.

XIII — *Imaginação construtiva, criadora*.

XIV — *Inteligência*.

- a) Compreensão.
- b) Invenção.

XV — *Raciocínio*.

#### ORIGENS DOS EXERCÍCIOS DE ORTOPEDIA MENTAL

Como se perceberá alguns exercícios desse repertório são técnicas bem conhecidas daqueles que estão um pouco familiarizados com a psicologia experimental. Bom número deles são tomados ao método dos testes psicológicos. Temos a grande satisfação de utilizar assim, para um fim prático e educacional, algumas das enormes riquezas que a paciência dos cientistas acumulou nos laboratórios de psicologia experimental, e cujo valor, para a psicologia, nem sempre correspondeu ao imenso esforço que estes métodos e processos custaram aos seus autores.

Alguns exercícios foram tomados de BINET, do seu capítulo sobre a educação da inteligência do livro "*Les idées modernes sur les enfants*"; alguns ainda foram sugeridos por exercícios a que pudemos assistir nas diversas classes especiais de Paris, principalmente na do SR. ROQUET, este mestre talentoso e que fazia com seus alunos débeis maravilhas de inteligência. O SR. ROQUET se propunha publicar um repertório completo de ortopedia mental que aplicava com tanto êxito, mas infelizmente não chegou a fazê-lo por ter morrido na grande guerra.

Tomamos muitos exercícios à MILLE, DESCOEUDRES da sua já citada obra: "*Education des enfants anormaux*"; outros ainda foram sugeridos pelo método de MARIA MONTESSORI; alguns, enfim, foram introduzidos por nós mesmos.

As páginas seguintes apresentam apenas um número restrito desses exercícios. Não é propriamente um repertório, mas antes uma série de amostras para os professores das classes especiais que quiserem introduzir a ortopedia mental como método auxiliar na educação das crianças retardadas.

NOTA — No momento de iniciar esta resenha de exercícios de ortopedia mental, nós não tínhamos outra preocupação senão de auxiliar na educação dos retardados.

Mais tarde vimos que estes exercícios podiam ter sua utilidade nas classes normais do 3.º ano escolar, com as crianças novatas, não habituadas ainda com o trabalho em conjunto, ou mesmo nas classes de todos os degraus primários, onde a atividade é caótica e a disciplina relaxada.

Os ensaios feitos nas classes da Escola de Aperfeiçoamento e os êxitos obtidos com estes exercícios bem compreendidos, tornam a ortopedia mental um método eficiente mesmo com as crianças normais.

Notamos ainda que Baden Powell emprega frequentemente exercícios semelhantes na técnica educativa do Escotismo..

## EXERCÍCIOS DE ORTOPEDIA MENTAL

I Grupo — *Acomodação rápida e resposta motora a estímulos sensoriais.*

a) *tempo de reação simples* — “Cadeia de Claparede”.  
Tôdas as crianças da classe fazem uma roda, dando-se as mãos (êste exercício pode ser feito, tanto no pátio, como na própria classe). O professor aí está, junto às crianças, munido de um cronômetro. Explica-lhes que vão fazer um exercício muito interessante, a fim de verificar se elas sabem “escutar”, com as mãos, as ordens que lhes vão ser transmitidas. “Escutamos as ordens com o ouvido, não é?” Vamos tentar “escutar” com as mãos, isto é, sentir a ordem que vai ser dada. Quando a tivermos recebido, imediatamente, o mais depressa possível, nós a transmitiremos ao nosso vizinho.

Em geral, damos as ordens com a voz, mas vamos dá-las também com as mãos. A ordem é muito simples: quando João (o aluno que se encontra na roda, à direita do professor), sentir que eu lhe aperto a mão esquerda, ele vai sem perda de tempo, apertar a mão de Pedro (vizinho à direita de João). Quando Pedro sentir a pressão, depressa, ele transmitirá a ordem com a mão ao seu vizinho, e êste fará a mesma coisa ao seu vizinho, e assim por diante. Vamos fazer êste exercício com os olhos fechados, para vermos se, verdadeiramente, as mãos só podem compreender as ordens e transmiti-las, e fazer isto, muito rapidamente, o mais depressa que pudermos. Como eu tenho um relógio, e que pode medir o tempo por mais rápido que seja, saberemos exatamente quanto gastamos para transmitir as ordens a tôdas as crianças da classe.”

Depois de tornar bem compreensível o que pedimos às crianças, realizemos então o primeiro exercício, com os olhos abertos, para treinar as crianças. Mede-se o tempo do seguinte modo: no momento em que o professor aperta, com a mão direita, a mão do vizinho que dêsse lado se acha, êle põe em movimento o cronômetro com a mão esquerda e fica atento, observando se a ordem é dada a tôdas as crianças, sem paradas nem interrupções. Quando êle próprio sentir a pressão produzida pelo vizinho da esquerda, interromperá com a mão direita a marcha do cronômetro, que assim terá marcado o tempo do percurso inteiro.

A duração obtida para a primeira experiência será escrita no quadro negro. Far-se-á depois uma segunda, uma terceira vez, e assim por diante, até dez vêzes por exemplo, tendo-se o cuidado de marcar o tempo no quadro, para cada vez.

As crianças perceberão que o tempo do percurso decresce com as repetições (o que geralmente acontece se as crianças compreenderam bem) e isto estimulará seus esforços para fazerem cada vez melhor. Quando as durações começarem a igualar-se, uma vez ou outra, ou se tornarem mesmo mais longas, isto significará que as crianças, tendo feito um esforço máximo, sua atenção começa a enfraquecer-se. É o aviso para que se interrompa o exercício.

Acontece freqüentemente, que algumas crianças “interrompem a corrente”, quer dizer, não transmitem a ordem para diante. Aquelas que assim procedem, são crianças que compreendem com dificuldade, ou se distraem constantemente e não percebem o sinal transmitido pelos vizinhos.

No protocolo da experiência, o professor terá o cuidado de anotar o nome dessas crianças, pois isto constitui indicações objetivas sobre a atenção das mesmas. Geralmente acontece serem as mesmas a interromper a ordem diversas vêzes, devem então, essas crianças, ser delicadamente eliminadas da roda, para que seja permitido à classe continuar o exercício. Contudo, para treiná-las e encorajá-las, poder-se-á organizar, em atenção a elas, uma pequena cadeia formada por cinco ou seis crianças, em que será mais fácil prender-lhes a atenção.

Este exercício permitirá ao professor observar entre alunos as diferenças individuais quanto ao tempo de reação: alguns reagem com extrema rapidez; outros se revelam bem mais lentos. Os enérgicos, os vivos, como também os apáticos e lentos, revelam-se claramente, e do mesmo modo as crianças nervosas, de movimentos espasmódicos, exagerados, violentos, incapazes, pelo menos nos primeiros exercícios, de reagir tranquilamente, limitando o movimento somente às mãos. Nós veremos, pelo contrário, fazer contrações em todo o corpo e, acompanhar a pressão com mal gestos e caretas. Tudo isto representa indicações preciosas sobre a reatividade das crianças e que deverá ser educada, chamando-se, para isto, a atenção das mesmas, a fim de que se corrijam de tais defeitos. Pouco a pouco, seberá a criança dominar-se, aprendendo a se concentrar melhor, a inibir sua excitação e a diminuir os movimentos supérfluos.

"A cadeia de CLAPAREDE" (assim a denominamos, porque o ilustre psicólogo a empregava em seus cursos de psicologia experimental, para a demonstração dos tempos de reação simples), fornece, sem aparelho complicado, uma medida bastante exata dos tempos de reação *tátil* tomada sobre um grupo de pessoas.

Os tempos mais curtos, obtidos para o percurso da ordem através da cadeia, divididos pelo número de pessoas fornece, para adultos, a média de 15 a 16 centésimos de segundos, o que corresponde aproximadamente aos tempos médios, obtidos por meio de aparelhos especiais. Para as crianças, segundo as experiências realizadas em 442 crianças das treze classes de II ao IV anos escolares, a média foi de 0,sec.33.

Com este exercício geralmente agrada as crianças pode-se repeti-lo várias vezes durante a semana. Os resultados, que serão de cada vez registrados em um caderno especial, tornarão possível ao mestre verificar "a curva do progresso". Os exercícios de ortopedia mental são úteis, tanto para treinar as crianças e educar suas faculdades, como para a observação e medida de seu desenvolvimento.

2 — *Tempo de reação auditiva* — As crianças, alinhadas uma ao lado da outra, com os olhos fechados, deverão contar-se. A criança que se encontra em uma das extremidades é o número

1; ela diz este algarismo; seu vizinho deverá imediatamente dizer: dois; o terceiro, três e assim por diante, até ao último, cujo algarismo representa o número total de crianças presentes. Como no exercício precedente, o professor poderá medir o tempo despendido durante a contagem total. Anotando o tempo sobre o quadro, repetirá o exercício duas, três vezes, com o fim de verificar se as crianças conseguem maior rapidez.

Terá o cuidado de marcar em seu caderno não só o tempo, mas também as crianças que parecem "no mundo da lua", pois quase sempre se encontram uma ou duas que custam a executar a ordem. Este exercício poderá ser feito pela manhã, à hora da chamada.

A princípio, será empregado diariamente, durante uma semana; depois, só será empregado uma vez por outra para "treinar" a atenção e medir o progresso.

O uso muito freqüente deste, como de outros exercícios é antipedagógico, pois é preciso não perder de vista que os exercícios de ortopedia mental não são administrados nem para formar autômatos, nem para embrutecer as crianças com a monotonia fastidiosa. É preciso, pois, observar que todos eles se façam com satisfação, estimulando e tonificando a atividade.

3 — *Tempo de reação visual* — As crianças, alinhadas: uma atrás da outra, deixando entre si um pequeno espaço, seguram, cada uma, uma folha de papel, que pode ser colorido, ou um cartão sobre o qual se vêem algarismos que vão até ao número correspondente ao total de crianças. Colocam-se estas segundo a ordem dos números que cada uma recebeu. A primeira eleva seu cartão (com o algarismo 1 voltando para trás) e assim que a segunda a vir suspender o cartão por sobre a cabeça, eleva o seu, depois o terceiro, e assim por diante, até ao último. Mede-se, então, o tempo despendido durante a elevação de todos os cartões.

Façamos as mesmas observações que nos exercícios cedentes, acrescentando ainda a observação sobre as *reações antecipadas*.

Havemos de ver crianças impacientes elevar seus cartões antes que a precedente tenha erguido o seu.

Para interessar mais ainda a atividade das crianças, poderá o professor designar uma ou outra para auxiliar na observação.

O mesmo exercício sobre o tempo de reação visual pode ser executado com a diferença seguinte: os alunos, de posse dos cartões numerados, formam uma grande roda sem que os algarismos dos cartões estejam em ordem natural. A criança que traz o cartão número 1, estende-o ao centro, bem horizontalmente; depois disto, fará o mesmo a que tiver o cartão número 2, depois o número 3, e assim em seguida, até ao último. Se as crianças conhecem os números pares e ímpares, poderá o mesmo exercício ser feito, primeiramente com os pares, e depois com os ímpares.

4 — *Tempo de reação discriminativa* — Reagir do mesmo modo a um sinal dentre vários sinais dados. Reagir a dois, três, ou quatro sinais dentre muitos que serão apresentados. Começa-se pelos exercícios mais simples; depois, quando vencida a dificuldade e não se enganando mais a maioria das crianças, passa-se aos mais complicados.

O professor proporá às crianças que reajam (o modo de reagir pode variar; — não automatizar as crianças — por exemplo, uma vez terão que se levantar ao aparecer o sinal; outra, o marcarão por um leve batido de lápis sobre a carteira; uma terceira vez levantarão a mão com um papel colorido, etc., etc.) somente quando ouvirem uma palavra começando pelo som determinado. O professor pronunciará um certo número de palavras, e as crianças reagirão o mais depressa possível a todas que começarem por esta ou aquela letra escolhida. A lista de palavras pode conter, por exemplo, como no conhecido brinquedo "O passarinho voa", somente nomes de animais que voam, ou que nadam, etc.

O professor poderá ainda fazer, para que as crianças ouçam, vários ruídos e sons (por exemplo, bater o lápis sobre a mesa, bater as palmas das mãos, tossir, cantar, soar a campainha, rasgar papel, bater com o pé sobre o assoalho, etc., etc.), e as crianças, de olhos fechados, só terão que reagir a um desses excitantes: bater as palmas, por exemplo.

6 — *Tempo de reação discriminativa complexa* — discriminar o sinal e a reação.

É o seguinte o processo: o mestre pronunciará diferentes palavras; as crianças deverão reagir somente aos nomes próprios

(pessoais) e aos nomes comuns, deixando de reagir aos outros; aos nomes próprios reagirão com a mão direita que segura um cartão vermelho, e aos nomes comuns, com a esquerda, que traz um cartão azul.

Esses tempos de reação com escolha podem variar ao infinito, não só quanto ao conteúdo, mas quanto ao número de ordens a executar. O mestre mostrará, por exemplo, cartões com diferentes desenhos e formas geométricas. Reagir ao quadrado, estendendo a mão para a frente: ao triângulo, levantando a mão direita; ao círculo, elevando a mão acima da cabeça.

Pode-se ainda variar os exercícios e torná-los mais atraentes, ensinando às crianças os sinais de telégrafo de CHAPPE, ou o alfabeto dos surdos-mudos, por meio dos quais terão que reagir às palavras que começarem por essa ou aquela letra indicada.

Para que as crianças se interessem por uma execução melhor, podem, durante tais exercícios, dividir-se em dois grupos: um age, outro observa; por exemplo, na distribuição, de papéis às crianças de uma mesma carteira, ou de carteiras vazias, uma executará, a outra anotará seus resultados e vice-versa.

Se não fôr muito fácil medir os resultados deste exercício, poderá, pelo menos, o professor observar bem seus alunos. Haverá alguns capazes de o fazer muito bem, outros revelarão talvez uma grande incapacidade para associar as reações aos sinais e se enganarão muitas vezes. Cuidará então o professor de ver se eles se educam aos poucos.

Esses exercícios, por mais artificiais e abstratos que sejam, possuem contudo uma utilidade notável. No trabalho industrial, no manêjo de máquinas, na condução de um automóvel, não estamos constantemente agindo diante das reações com escolha? Se a facilidade de reação discriminativa rápida é educável, porque não exercitá-la com as crianças, enquanto são jovens?

Para preencher a seus fins, o professor deve multiplicá-los engenhosamente, saber administrá-los de maneira agradável, e observar os sintomas pressentivos de aborrecimentos para não continuar.

Lembremos ainda, a propósito deste grupo de exercícios, que os tempos de reação simples e discriminativa se encontram

na base psicológica de muitos jogos de salão e ao ar livre, como por exemplo, "passarinho voa", "não dizer nem sim e nem não" a perguntas feitas, jogos da bola e muitos outros que cada professor saberá encontrar nas recordações de seus jogos infantis.

Com a diferença que, enquanto nos jogos conhecidos existem sempre a emulação ou luta entre os partidos, em nossos exercícios de ortopedia mental evitamos quanto possível o elemento combativo.

## II Grupo — Esforço dinâmico (rapidez)

a) *rapidez dos movimentos: execução rápida de uma tarefa.*

Trata-se de exercitar nas crianças a faculdade de usar esforço voluntário e de produzir o máximo em determinado exercício.

*Corrida* — Mede-se, por exemplo, no pátio escolar, uma distância de 25 m, por onde correrão as crianças, uma a uma, ou duas a duas, indo e vindo com a maior rapidez. Mede-se o tempo necessário para vencer a distância de 50 m.

O tempo será, para cada criança, marcado uma vez todos os quinze dias, ou todos os meses, para ver se a rapidez da corrida aumenta regularmente, em média, para a classe inteira ou para cada criança separadamente.

A corrida simples pode ser substituída por saltos com um pé, com os pés juntos, saltos de cócoras, ou ainda pela corrida com "obstáculos", isto é, por exemplo: partir com uma bola na mão; num lugar determinado por um traço, lançar a bola três vezes e correr ao lugar seguinte; depositar a bola, tomar um objeto colocado aí, e correr mais adiante, onde encontra outro objeto com o qual o primeiro irá ser trocado; continuar a corrida até o fim.

Em classe, esse esforço dinâmico pode ser treinado por diversos exercícios, — da mão, principalmente. Uma prova muito clássica em psicologia experimental, é a experiência do "tapping". Durante um determinado tempo as crianças, munidas de uma folha de papel, marcam com um lápis tantos pontos quantos lhes seja possível fazer. A duração é curta 5-6 segundos, 10-15, no

máximo 30 segundos, pois o trabalho é fatigante e a dificuldade de registrar os pontos aumenta com o número existente no papel (durante 6 segundos, as crianças de Gênebra, de 7 a 12 anos, marcaram em média 60 a 70 pontos, ao passo que os mais rápidos chegaram até 100).

Para que tenha o exercício todo o seu valor, é muito necessário estimular as crianças para que façam o mais depressa possível. Não devem preocupar-se com a ordem segundo a qual vão marcar os pontos; é preciso somente preveni-las para que não façam dois pontos em um mesmo lugar.

Feito o exercício, se a criança for capaz, contará ela própria o número de pontos. Aconselhá-la-emos, para maior facilidade, a contar de cada vez só cinco pontos, fazendo ao redor deles um círculo. E para conhecer o total, nada mais terá que fazer, senão multiplicar por 5 o número de círculos.

O "Tapping" poderá ser feito uma ou duas vezes por semana. O resultado será escrito numa folha especial do *caderno de ortopedia mental*, que cada aluno possuirá, individualmente. Indicando todas as vezes a data do exercício e seu rendimento, a criança e o professor poderão verificar se existe progresso.

Este progresso não significa uma nova aprendizagem para a criança, mas prova que sua energia aumenta e que se põe em ação com maior facilidade.

A experiência feita com as crianças nos tem mostrado que elas gostam desses exercícios, apreciam-no, porque eles constituem alguma coisa de novo, porque lhes comunica um estado depressa, porque é agitado, porque o ruído do lápis sobre a carteira ressoa de um modo agradável, porque, enfim, e isto talvez seja o essencial, poderão conhecer imediatamente o valor do trabalho executado contando o número de pontos feitos.

Não nos parece bom, já o dissemos, dar aos exercícios de ortopedia mental um caráter de emulação. Sabemos perfeitamente que a competição é fortemente dinamogênica. Preferimos, porém, não a usar senão muito raramente, reservando-a para os jogos livres ao ar livre. Desse modo, para não salientar o valor pessoal de João, Pedro ou Paulo, ou de um dos partidos comba-

tentes, vencedor ou vencido, aconselhamos utilizar os resultados desses exercícios de um modo anônimo, chamando a atenção para o valor da classe (total de pontos dividido pelo número de crianças) na presente data, por exemplo, comparada aos resultados da vez precedente.

Para isso, cada criança poderá levar ao quadro o resultado do exercício; os algarismos se escreverão em coluna, e, se as crianças forem capazes, farão elas próprias a soma e a divisão (média para a classe); em caso contrário, o mestre fará rapidamente as operações e indicará os resultados em um gráfico suspenso à parede, à vista da classe.

Se a curva sobe, cada uma das crianças olhará o progresso como seu, satisfeita consigo mesma. Se, pelo contrário, o ponto hoje marcado sobre a curva a faz descer mais que da última vez, cada criança pensará também que isto aconteceu, talvez porque não tivesse ela dado todo o seu esforço, e, não satisfeita, desejará corrigir-se na próxima vez.

Realizar melhor para o êxito de todo um grupo e não admitir o regresso, nem o estacionamento, mas aprender a nada mais desejar que o progresso desse grupo, — eis aí um conjunto das mais elevadas virtudes.

Depois de ter a ortopedia mental exercido as faculdades, o dever do pedagogo consistirá em fazer que seus alunos encontrem as verdadeiras aplicações do progresso coletivo. Hoje, saberão marcar o maior número possível de pontos, numa folha de papel; amanhã, tratar-se-á, por exemplo, de realizar o maior número de boas ações, não visando de maneira nenhuma recompensa pessoal, nem o sentimento de superioridade sobre os outros, mas unicamente pela consciência do dever cumprido diante de si mesmo e diante do grupo.

Outros exercícios de rapidez: *traçar figuras, letras* em um determinado tempo (um, dois minutos). Traçar uma figura ou várias figuras alternadas geométricas (um triângulo, um círculo, por exemplo); escrever uma palavra, uma frase curta, seu próprio nome, etc.; o maior número de vezes possível. Aprecia-se o resultado pelo número de figuras ou de letras escritas.

O mesmo processo para o registro dos resultados no caderno individual e sobre a curva coletiva, pois o exercício pode também repetir-se uma duas vezes por semana, ou ainda mais, se as crianças por ele se interessam.

Como o objetivo da rapidez pode prejudicar a qualidade do trabalho — coisa antipedagógica — o mestre habituará seus alunos a analisar também a maneira como foi feito, avaliando-lhe o grau de perfeição. Os pontos indo de 1 a 5, que a si mesmo dará a criança, ou distribuirá o professor pelo trabalho menos ou mais bem feito, darão uma idéia para a qualidade, ao lado da quantidade. Se a criança for capaz de progredir na última, não o deverá fazer com prejuízo da primeira. Para que a apreciação da qualidade tenha um caráter mais objetivo, poderão ser organizadas escalas-modêlo, para cada frase da escrita, que serão construídas com amostras graduadas, (ver mais adiante a propósito da cópia, no capítulo da atenção).

Podemos introduzir, ainda no mesmo parágrafo, esforço dinâmico, o seguinte exercício: o professor proporá a duas ou três crianças *contarem*, em silêncio, o mais depressa possível, as crianças, presentes, assentadas em suas carteiras; todas as crianças, ou meninos e meninas separadamente. Mede-se o tempo da contagem, e a exatidão, comparando o resultado das três crianças.

Um outro exercício de rapidez está ligado à *articulação* verbal. Contar o mais depressa possível, até 10, 100 ou mais, se as crianças possuem conhecimentos além. Repetir o mais rapidamente possível, uma frase, por exemplo "eu quero pronunciar muito depressa esta frase", anotando-se o número de vezes que a criança pôde pronunciar a frase, durante um minuto, por exemplo.

Este exercício é difícil, mesmo para o adulto, e torna-se necessário um considerável esforço, para não embaralhar e tornar a frase inarticulada. As diferenças individuais são muito grandes e merecem uma especial atenção para se verificar se em alguns casos há apreciável deficiência verbo-motriz.



## DISTRIBUIÇÃO E COLETA DE OBJETOS VARIADOS

Como se compreenderá, é preciso que, nas classes especiais, haja, ao lado do material escolar ordinário, livros, cadernos, lápis, ainda uma grande quantidade de outros objetos, muito familiares, é verdade, porém, de grande utilidade: pedrinhas, grãos de feijão de milho, botões, carretéis vazios, rólhas, contas, pedacinhos de madeiras trabalhada, ou não, uma porção de coisas das quais a maior parte será trazida pelas próprias crianças, ou de suas casas, ou de um passeio ao campo, ao jardim, e onde a generosa natureza brasileira oferecerá, sem dúvida, àqueles que procuram verdadeiros tesouros.

Esse material será guardado em caixas ou saquinhos, individuais para cada criança, ou então em depósitos comuns. Ter-se-á um cuidado especial para que todas as coisas muito heteróclitas se mantenham em ordem, debaixo de um aspecto mais ou menos agradável à vista.

Tomamos a liberdade de insistir nesta recomendação, embora um pouco fútil, pois temos visto que as pessoas, ao começarmos a introduzir esse gênero de material em suas classes, abandonam facilmente seu lado estético, transformando-as em quartos de despejo, muito pouco atraentes.

Conservar em ordem todo esse material exigido pelos exercícios de ortopedia mental, constitui ainda um trabalho pedagógico. Os alunos mais ordeiros em seus próprios objetos serão designados pelo professor ou pelas próprias crianças, a fim de velarem para que tudo se encontre bem colocado, ao alcance da mão, e fáceis de serem encontrados, graças aos rótulos que sobre os mesmos serão colocados (relacionar às lições de leitura e de escrita).

Como muito provavelmente o armário oficial da classe não comportará todo esse material, as crianças construirão estantes, farão caixas, costurarão sacos, etc., etc. Eis aí atividades que darão à classe um ar de vida e aspecto doméstico e de tarefa útil para substituir a monotonia da escola formal e vazia.

Cada criança irá ao armário, que poderá mesmo transformar-se em "armazém", onde uma das crianças ocupará o lugar

de caixa, e a este apresentará a lista dos objetos de que tem necessidade. O caixa, mediante esta lista, ou em troca de moedas convencionais, fornecerá a mercadoria de acôrdo com seu valor. Depois do exercício, crianças reconduzirão de novo o material no armazém, trocando desta vez os papéis: eles serão agora os vendedores, e o negociante, o comprador.

Bem entendido, não automatizar esses processos, pois o uso exclusivo do "armazém" em todos os exercícios de ortopedia mental, vem a torná-la muito pesada.

Quando queremos administrá-la mais rapidamente, tera o professor, ao contrário, o cuidado de abreviar a distribuição do material, em si, a fim de passar ao exercício em questão.

Recebem as crianças um bom punhado de grãos de milho, de feijão, de pedrinhas, de contas de cor: terão que separá-las no menor espaço de tempo possível, em três ou quatro grupos ou caixas de fósforos vazias. O exercício será feito em um tempo determinado: um minuto, por exemplo. Depois, cada um contará o número de unidades de cada espécie por ele separada.

A distribuição rápida pode ser feita por meio de cartas, de antemão preparadas pelas crianças, e representando desenhos das formas geométricas, louças, habitações, construções, espécimes do reino animal, instrumento, etc., constituindo os jogos, ditos de família.

Como é difícil fornecer a todas as crianças o mesmo jôgo, não o poderão fazer ao mesmo tempo senão dois ou três. Os outros observarão, aguardando sua vez.

Outros exercícios — As crianças de pé, ou assentadas no chão, formando uma roda, vão passar, o mais rapidamente possível, e sem deixar, cair, um objeto qualquer: (uma almofada, uma bola, um lápis, um fósforo, um grão de feijão): marca-se o tempo dispendido para cada objeto e o número de vezes que ele caiu das mãos. O exercício é interessante, porque a passagem de cada objeto terá sua duração própria: muito rápida para a almofada, e muito lenta para o grão de feijão. Repetir 3 vezes, por exemplo, para cada objeto, e tirar a média do tempo gasto.

Quando as crianças conhecem as operações aritméticas, é evidente que a soma e a divisão podem ser feitas por elas mesmas, aproveitando-se, assim, desses exercícios para cálculo.

c) — *Esfôrço dinâmico (fôrça)*

Incluimos no presente grupo os exercícios do gênero daqueles que obtemos com o dinamômetro, quer dizer, produção do esfôrço muscular máximo, sob o impulso voluntário.

O *dinamômetro* usual e igualmente o mais barato é o de COLLIN, fabricado pela firma BOULITE, em Paris. Consiste em u a mola metálica, de forma elítica, cuja elasticidade sob a influência da pressão ou tração da elipse, colocada em uma das mãos do paciente, poderá ser lida em uma escala graduada em unidades de kg.

Esse instrumento, um por grupo, poderá servir tão bem para o exame médico e físico das crianças, como de aparelho para os exercícios de ortopedia mental.

Sabemos perfeitamente que tudo o que é aparelho, mais ainda se seu aspecto é brilhante, prende muito as crianças (os meninos, digamos melhor). É sempre com uma visível satisfação que as crianças despendem seu esfôrço, a princípio para manusear essa coisa interessante; depois, para ler os resultados do trabalho produzido, que é uma questão de satisfazer a curiosidade relativa à sua própria pessoa.

O *dinamômetro* caracteriza a tal ponto as diferenças individuais de certas crianças, as apáticas, as vivas, as enérgicas, as fortes, as débeis, as controladas, as sinquinésicas (particularidade da motricidade, quando os movimentos necessários para se atingir o fim, são acompanhados de movimentos inúteis, supérfluos), que é para se aconselhar a existência desse pequeno instrumento no grupo escolar.

O *dinamômetro* não é somente um instrumento para medir as diferenças de aptidão, mas também o desenvolvimento segundo a idade. A criança, crescendo de um ano a outro, realiza notáveis progressos na fôrça muscular. O caso contrário, fará supor uma causa que iniba esse desenvolvimento, tanto físico quanto mental:

pois não basta somente possuir um tecido muscular desenvolvido, mas ainda querer, sob seu comando, em uma contração enérgica, mostrar a reserva nervosa, ou antes, verificar de que é capaz, sob este aspecto.

Cada criança executará a pressão com a mão direita e a esquerda, alternativamente, quatro vèzes, quer dizer duas vèzes para cada mão; o resultado escrito sobre a folha individual do caderno de ortopedia mental será; obtido pela soma dos máximos de cada mão. Idem, para a média da classe.

Para têrmos um ponto de comparação, digamos que de 7 a 12 anos a fôrça média dos dois máximos de cada mão aumenta de 15 a 42 kg, e que os meninos mais fortes a esta idade, têm obtido até 60 kgs, enquanto que os mais fracos apenas deram 27 kgs, para as duas mãos reunidas (meninos de Genebra).

O exercício de *espirometria* é muito para se recomendar também. Seu resultado depende tanto da capacidade da caixa torácica, que, e talvez mais ainda, do esfôrço de que a criança é capaz de fornecer durante a experiência.

Para esse fim pode-se empregar o *espirômetro* sêco de BARNES, o de água, fabricado nas oficinas de instrumentos fisiológicos ou psicológicos, ou melhor ainda, e é o que recomendamos, o modelo abaixo, facilmente fabricável pelo professor mesmo.

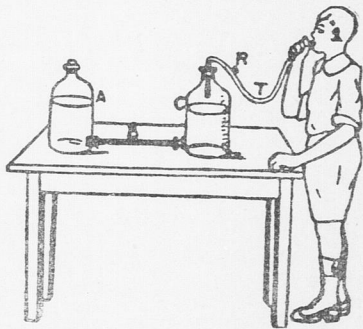
Recomendamos com insistência este exercício: muitas crianças apenas respiram muito superficialmente, sem que nunca seus pulmões fiquem ventilados convenientemente. O presente exercício lhes dará oportunidade para aprender a inspirar e expirar o maior volume de ar, ao mesmo tempo que os treinará também em dar o máximo de esfôrço objetivamente apreciável. O resultado da *espirometria* é mesmo em cm<sup>3</sup> da "capacidade vital".

O registro dos resultados será feito tanto no caderno da criança como no da classe, e a curva acrescida a cada nova medida falará eloquentemente se a energia das crianças é constante ou se ela aumenta.

Um terceiro exercício relativo ao esfôrço voluntário positivo poderá ser executado com *trapézio de ginástica*, caso haja, ou com o auxílio de um galho horizontal de uma árvore, ou simplesmente com uma barra de madeira bem forte, colocada sobre duas

extremidades sustidas por um suporte facilmente imaginável, em jardim ou pátio da escola. A criança terá que se apoderar da barra que ultrapassa a altura de sua cabeça, e segurando-se fortemente nela, levantar-se-á pelos músculos do braço e descerá tantas vezes quantas lhe fôr possível. Anota-se o número de vezes que o realizou, sem se desprender.

O espirômetro DUPONT se compõe de dois frascos A e C, de grandes diâmetros, ligados entre si, na parte inferior por um tubo de borracha B, de 0,50 a 0,75 cm de comprimento;



Espirômetro de Dupont

Um dos frascos fica aberto enquanto o outro é fechado hermêticamente, passando, porém, na rôlha, um tubo de vidro de 8 a 10 mm. de diâmetro prolongado por outro tubo de borracha T. Este tubo tem, por sua vez, um registro R. O frasco fechado é graduado de 0 a 5 litros, de 100 cm<sup>3</sup> em 100 cm<sup>3</sup>.

Colocam-se os frascos sôbre um mesmo plano horizontal e enche-se d'água até o meio.

A experiência exige uma série de operações :

1.º — Abrindo-se o registro R, suspende-se o frasco A de tal modo que o liquido passe para o frasco C, e venha chegar ao ponto O da graduação. Fecha-se então o registro R e torna-se a colocar o frasco A sôbre a mesa; o nível da água ficará, no O, no frasco C, pois que tôda a comunicação é fechada, para este frasco, com o ar exterior.

2.º — A pessoa de quem se toma a capacidade vital segura a extremidade do tubo T; faz uma inspiração, a mais profunda possível e, depois desta terminada, leva imediatamente à bôca o tubo, abre o registro R e sopra, dentro do frasco, o ar que contém seus pulmões.

3.º — Logo ao terminar a expiração, a paciente deve fechar o registro.

O abaixamento do nível da água no frasco graduado C mede, precisamente, o de ar expirado.

O uso do espirômetro DUPONT exige algumas precauções de higiene: empregar-se-ão boquilhas de vidro móveis que possam ser desinietadas entre cada experiência, em vez de se levar à bôca diretamente o tubo de borracha, depois de tomada a capacidade vital de uma pessoa, abaixar-se-á igualmente o frasco em que esta soprou, a fim de o esvaziar de todo o ar que lhe foi introduzido.

Enfim, a própria experiência sem ser precisamente difícil, requer uma certa aprendizagem e uma observação atenta, é preciso que o paciente não seja embaraçado na inspiração máxima que deve preceder a expiração como é conveniente que, durante esta última, não perca ar e não sopre muito rapidamente.

Melhoram-se os resultados pelo exercicio. Conclui-se que o resultado ou número obtido não é, apesar de tudo, senão uma indicação um pouco incerta. Faz-se ordinariamente dois ou três ensaios e considera-se o melhor.

Como se trata de achar o máximo é conveniente ainda experimentar que a criança siga, com a vista, a elevação do liquido. Assim se esforçará por dar o máximo, o limite mais exato de sua capacidade.

*Espirômetro de Mme. Hondré*

O Espirômetro de MME. HONDRÉ difere dos outros em que êle mede não a expiração, mas a inspiração. Êle se compõe de uma garrafa de 5 litros, com uma abertura inferior; a extremidade superior está fechada por uma rôlha atravessada por um canudo que prolonga um tubo de borracha. A garrafa é graduada em cm<sup>3</sup>.

A garrafa se coloca numa bacia de vidro de grandes dimensões, onde derrama água até chegar ao nível do Zero.

A pessoa faz primeiro uma expiração tão completa quanto possível, para depois, com extremidade do tubo de borracha na bôca, inspirar o mais profundamente possível. A ascensão do liquido na garrafa mede o volume do ar inspirado.

## ESFORÇO ESTÁTICO (INIBIÇÃO)

Os exercícios componentes dêste grupo são cracterizados pelo esforço empregado em manter-se imóvel e refrear tôda espécie de movimento.

Um dos mais típicos para êsse gênero é o exercício do "Silêncio", usado com tanto sucesso por MONTESSORI nas "*Casa dei Bambini*".

Convidam-se as crianças a sentar-se, com as cabeças apoiadas sobre as mãos e estas sobre as carteiras, e assim permanecerem quietas durante instantes. A principio êsse exercício parece de uma dificuldade invencível: ora é uma cabeça que se eleva, ora é uma risada que se ouve, depois um pé que se esfrega no assoalho, depois um grande suspiro que se ouve...

Mas, com o treino as crianças vêm alcançar um silêncio e imobilidade perfectos, em que nada se escuta, por assim dizer.

Se, a principio, o exercício consistia em um processo fortemente inibitório destinado a reprimir a mais lexe excitação, com o decorrer do tempo, e experimentado o gôsto pelossilêncio, facilmente permanecerão as crianças imóveis e silenciosas.

Em semelhantes condições, êste exercício valerá como um calmante repousando e refreando completamente o organismo e

os nervos. Seu papel não será, pois, desenvolver o esforço estático, mas de detenção física e psiquica.

Para verificarmos o efeito do exercício, poderemos medir o tempo; não tanto o de persistência do silêncio, mas principalmente o tempo da adaptação necessário ao silêncio.

No começo, ao se anunciar êste exercício, seja a viva voz, seja pela apresentação de um cartaz no qual, em grandes letras, se tenha escrito a palavra — silêncio, — seja ainda por qualquer um sinal predeterminado, agitar, por exemplo, uma bandeirinha branca ou roxa (há no roxo qualquer cousa que acalma), as crianças necessitarão, sem dúvida, de muito tempo, para se imobilizar, mas depois bastarão alguns segundos, somente necessário para se porem nas posições corporais mais cômodas e assim se manterem durante dois ou três minutos sem constrangimento.

O exercício de silêncio e de recolhimento é indicado com maior vantagem, para depois do recreio ou em seguida aos trabalhos um tanto violentos em que a atividade das crianças se manifesta de um modo ruidoso e enérgico.

Estando as crianças completamente calmas, e vendo que uma ou duas começam a revelar impaciência, o professor fará então com que os alunos escutem, na vitrola, uma música suave (hoje a vitrola não é mais luxo inacessível, mas, pelo contrário, um instrumento que, sem custar muito, começa a prestar muitos serviços à educação, como, por exemplo, na ginástica). As crianças poderão ainda permanecer tranqüilas, escutando a música, ou então, sendo suficiente o espaço da sala, marchar levemente ao som da música, acompanhando; marchar com os braços em movimento cadenciado, como em ginástica rítmica.

Se em alguma classe a música fôr impossível, poderá o mestre aproveitar a tranqüilidade das crianças para recitar-lhes uma poesia ou contar-lhes uma história, uma dessas mil maravilhas que a leitura infantil ou o folclore oferecem como precioso meio educativo.

Um dos exercícios mais típicos do esforço estático é o de "Estátua", preconizado por BINET na educação das crianças anormais. Consiste em tomar uma pôse qualquer e mantê-la imóvel, durante o maior intervalo de tempo possível.

Para interessar as crianças por esse exercício, poderá o mestre mostrar-lhes diversas reproduções de estátuas antigas, ou lembrar-lhes as que se encontrem nas praças e nos parques da cidade, propondo-lhes imitar uma dessas póses durante o mais largo espaço de tempo possível. Com o propósito de variar as posições, o professor proporá, por exemplo, às crianças, imaginarem uma estátua com a mão erguida, empunhando a bandeira do seu país, ou então dobrada sobre um joelho, a estátua representa um caçador que aponta um animal feroz, por ele descoberto ao longe, ou então de cócoras, a cabeça oculta entre as mãos, reproduz a posição de uma pessoa que se oculta para não ser notada; ou ainda, mantendo-se sobre um dos pés, lembrarão alguma cegonha, que viram no jardim zoológico, em algum parque, ou livro de história natural...

Não será unicamente o professor que ditará as posições, mas as próprias crianças se empenharão com engenho para inventar estátuas novas e interessantes.

Uma das mais simples posições e já diversas vezes experimentadas por nós é aquela em que a criança, de pé, estendendo os braços para os lados, os mantém horizontalmente, ao nível dos ombros. Temos empregado este exercício com o fim de observar a resistência das crianças. As diferenças individuais reveladas são enormes: enquanto umas mal podiam imobilizar-se durante 20-30 segundos, as outras, e entre estas, mesmos as muito pequeninas, permaneciam imóveis mais de 10 minutos. Há crianças que relaxam os braços, mal experimentam a primeira sensação desagradável, devida à tensão nas articulações e músculos dos braços e da nuca. Não empregam o menor esforço para arrostar a dor física, e capitulam imediatamente, pondo-se a acompanhar, com interesse, os resultados dos colegas "que lutam". Outras, pelo contrário, empregam esforços inauditos; elas não aguentam mais, e isto se revela através de mil pequenos trejeitos e contrações quase imperceptíveis, mas fazem o esforço maior possível para resistir e impor o moral, a vontade. Outros se imobilizam sem grande esforço e suportam a contrariedade, como se não sofressem; e ainda outros, embora conheçam a recomendação para que permaneçam completamente imóveis, sabem aproveitar o momento em

que o professor está com os olhos voltados em direção a outro lado da sala, para descer momentaneamente os braços entorpecidos e recuperar alento. Suportarão a tarefa, não somente pelo esforço da vontade, como também pela força da astúcia.

Como se vê, esse exercício revela diferentes aspectos físicos e morais das crianças, e cujo conhecimento é muito precioso para educar em cada uma aquilo de que mais necessita.

### EXERCÍCIO DE IMITAÇÃO

Julgamos útil introduzir na ortopedia mental exercícios de imitação, cujo escopo é exercitar as crianças em bem observar e comandar a execução de seus movimentos em formas precisas.

Poder-se-á começar por movimentos de ginástica sueca, rítmica e outras, em que o mestre mostrará alguns, e as crianças os executarão imediatamente.

Quando estiverem familiarizadas com um certo número, poder-se-á fazê-las reproduzi-los segundo os esquemas gráficos das diversas atitudes. Se o mestre sabe desenhar, esboçará rapidamente no quadro-negro, em traços simples, tal ou tal atitude, e as crianças deverão reproduzi-las, em movimentos, a princípio, e em desenho, depois. Abaixo damos alguns exemplos. Fig. 59-60.

Outro exercício de imitação pode ser tomado ao teste de atenção, de KNOX. Na cátedra do professor acham-se quatro, cinco caixas ou objetos quaisquer semelhantes — os livros, por exemplo. Cada criança também na sua carteira, em número igual e disposta da mesma maneira, caixinhas de fósforos ou fósforos simplesmente. O professor, chamando a atenção das crianças para o que vai fazer, toca com a ponta da vara, e em certa ordem,

NOTA — O professor terá talvez ocasião de notar em classe esta ou aquela criança que chama sua atenção pela enorme facilidade com que realizará o exercício de "estátua". Normalmente a imobilização só se faz à custa de um esforço considerável para lutar contra a dor, muitas vezes violentíssimas, no caso de a imobilização prolongar-se muito. Em algumas pessoas, pelo contrário, a impossibilidade se efetua em virtude de certas perturbações psicomotoras, e a facilidade com que se imobiliza não é mais do que um sintoma daquelas perturbações. O DR. COLLIN incluiu este caráter patológico no sintoma de debilidade psico-motriz.

(DR. A. COLLIN et HENRI ROLLE, *Traité de Médecine Légale Infantile*, e WALLON, *L'enfant turbulent*).

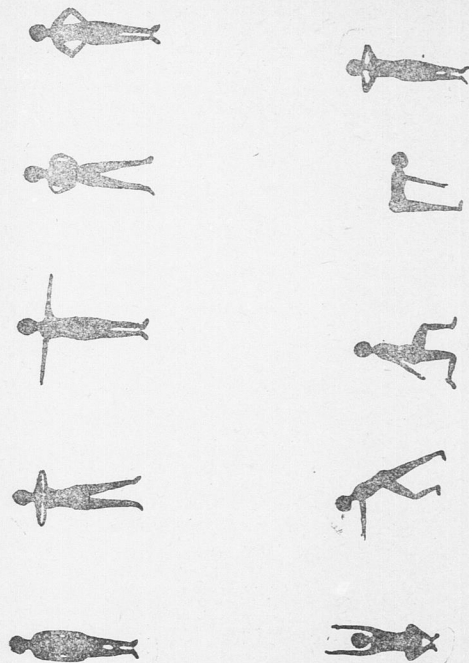
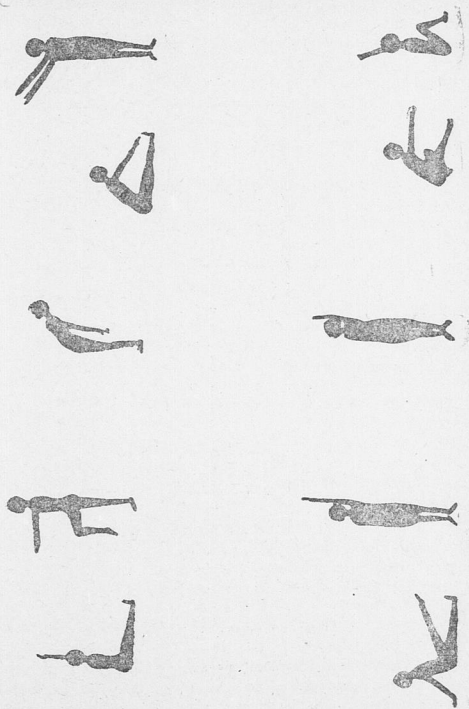


Fig. 59



as caixinhas. As crianças terão que reproduzir o movimento, tocando nas suas próprias caixinhas com um lápis. A princípio as crianças reproduzirão um movimento ao mesmo tempo, depois terão que fazer uma série inteira: por exemplo, o mestre tocará as caixinhas na ordem seguinte: 1-5-4-2-3 ou 2-4-1-5-2-1. Esse exercício exige das crianças muita atenção e a representação das relações de espaço e de tempo.

Para melhor comandar a execução desse exercício poder-se-á dar-lhe a forma empregada por MEILLI, chefe dos trabalhos no Instituto J. J. ROUSSEAU, nos seus testes analíticos de inteligência. Em vez dos objetos reais, servir-nos-emos das imagens, ou de quaisquer sinais, letras, algarismos, figuras geométricas, distribuídas de certa maneira sobre o papel. Uma grande folha com desenhos suficientemente visíveis a todas as crianças está pregada no quadro negro; os mesmos desenhos policopiados em pequenas folhas são distribuídos a cada criança. O mestre tocará com a vara, numa ordem determinada, os desenhos do quadro, ao passo que as crianças reproduzirão esses movimentos desenhando a lápis o caminho percorrido. Dessa maneira será fácil verificar o trabalho observando o trajetória traçada por cada criança. Exemplo com as letras:



A esse mesmo grupo de exercícios de imitação poderemos apontar todas as espécies de cópias.

Por exemplo, cópia de um desenho simples que o mestre fará no quadro; poderemos variá-lo da maneira seguinte: em lugar de reproduzir o desenho a lápis, as crianças o reproduzirão por meio de fósforos ou de pauzinhos quaisquer.

#### *Execução de ordens verbais*

Julgamos útil agrupar alguns exercícios sob esta rubrica: compreensão e execução de ordens verbais. A observação das crianças menores — as das classes infantis ou do 1.º ano escolar, nas primeiras semanas de sua frequência à escola, mostra a difi-

culdade, que as crianças têm, em executar um comando dado à classe inteira.

Até então, a criança tinha que obedecer a uma ordem individual, dirigida a ela pessoalmente, agora, que se acha num círculo mais largo, em sociedade mais numerosa, a de sua classe, ela não deixa de sentir-se um pouco desadaptada. Custa-lhe compreender o que se lhe exige, porque as indicações não lhe são dadas diretamente, mas ao grupo inteiro de pessoas de que ela é um membro quase anônimo.

(Em situação mais ou menos semelhante acha-se o jovem recruta de um meio social modesto, um rústico sobretudo, que não teve jamais ensejo de trabalhar numa coletividade mais ou menos numerosa. Não é sempre por falta de compreensão intelectual que ela não sabe executar o comando militar: as mais das vezes à a adaptação social às novas condições que lhe fazem assumir esse ar abobalhado que se vê na fisionomia dos camponeses recrutas).

As crianças das classes especiais durante muito tempo se adaptam à disciplina coletiva. Por falta de atenção, por falta de compreensão e pelo fraco desenvolvimento social, elas reclamam do professor cuidados quase individuais, no início: só depois é que as classes se constituem em grupo, e as crianças começam a agir coletivamente.

Os alunos serão treinados mediante exercícios graduados, dados individualmente; depois, a um grupo de crianças, 3 — 4; depois, à metade da classe; enfim, à classe inteira. A princípio, dar-se-ão ordens simples, e uma de cada vez; depois serão aumentadas a várias, e as crianças deverão executar, depois de ter ouvido apenas uma vez.

Sabe-se que uma criança de 2 anos já é capaz de compreender e de executar uma ordem simples, como, por exemplo, dar a bola, fechar a porta, abrir uma caixa, etc.

Cumprer ter já 6 ou 7 anos para poder executar três comissões ouvidas uma só vez. (Testes de BINET-SIMON). Para estar em condições de fazê-lo, a criança não deve só compreender a senha verbal, mas ainda deve empregar bastante atenção para reter as três, e, sobretudo, apanhar a ordem em que elas foram

encadeadas. Esse exercício exige da criança direção no pensamento e a compreensão da ordem cronológica.

Os exercícios desse grupo poderão ser feitos em classe como no campo. Previne-se às crianças de que se vai fazer um "jogo de obediência". Este jogo consistirá em executar o mais depressa e exatamente possível o que se lhes vai dizer. Ver-se-á se elas sabem obedecer e quais, entre elas, são as mais rápidas e mais exatas. (Para observar a execução, o mestre poderá dividir sua classe em dois grupos: umas agem, outras observam e vice-versa. Esta maneira já foi indicada a propósito de vários exercícios).

Eis algumas ordens que damos, a título de exemplo: levantar os braços. Bater o pé. Baixar a cabeça. Dar um passo à frente. Girar sobre si mesmo. Erguer-se nas pontas dos pés. Fechar os olhos. Apoiar-se no cotovelo. Abaixar-se. Voltar à esquerda, à direita. Dar dois passos para trás, etc., etc. Pode-se tomar à ginástica uma porção de ordens dessas e inventar muitas outras que podem ser executadas em aula.

Depois das ordens simples, dar-se-ão séries de ordens que as crianças só executarão depois de ter ouvido a série inteira. Como as ordens exigem regular atenção, poderemos pronunciá-las em voz baixa. Notamos quanto esta audição aumenta a concentração das crianças e quanto as diverte também. Eis aqui alguns exemplos: Levantar a mão direita e pôr a esquerda atrás das costas. Saltar no mesmo lugar e bater as mãos simultaneamente. Levantar-se, caminhar na ponta dos pés em direção à janla; respirar profundamente três vezes; voltar ao lugar, e descansando a cabeça no cotovelo, fechar os olhos...

Quando essas ordens são dadas a duas ou três crianças ao mesmo tempo, em vez de o serem à classe inteira, será fácil achá-las mais variadas.

Um exercício interessante encontramos num jardim infantil na Rússia (SVENTIZKA). Trata-se de ditado cromático: cada criança tem amostra de cores ou retângulinhos em cartão, de cores diferentes; depois delas os terem alinhado, o professor faz por exemplo, o ditado seguinte: "a amostra vermelha para a frente e no meio da mesa; uma amostra verde à direita da

vermelha; uma amostra azul à esquerda da vermelha; uma amostra amarela em cima da verde; uma amostra roxa abaixo da azul." Dar-se-á, a princípio, cada ordem separadamente; depois, quando as crianças estiverem familiarizadas, poder-se-á dar duas, três ordens, conjuntamente. Por exemplo: alinhar três amostras amarelas; duas amostras azuis acima da amarela do meio; uma amostra roxa abaixo da amarela da esquerda, etc., etc.

As crianças se familiarizam assim com o nome das cores, bem como com as noções da esquerda, de direita e outras relações do espaço.

Depois desses exercícios de "obediência", que não devem durar mais que alguns minutos, o professor deve permitir às crianças, e mesmo estimular, uma atividade livre.

#### Grupo — Coordenação senso — motora

Este grupo de exercícios é muito importante, porque visa educar a destreza geral da criança e a destreza manual, em particular, que não raro lhe faltam e sem a qual ela não pode desenvolver-se em escrita.

Como o nome o mostra, a coordenação viso-motriz resulta de acórdio entre dois domínios, — sensorial e motor. A impulsão motriz não se escapa livremente, como aconteceria, por exemplo, numa simples carreira, ou no exercício do *tapping*, de que falamos a propósito da rapidez de movimentos; mas é canalizada e se escoa em movimentos bem dirigidos sob o controle visual.

Sabe-se quanto os movimentos livres das crianças são ligeiros, plásticos, graciosos. Mas, desde que elas devam mover-se nos limites precisos para executar uma tarefa imposta, então a criança é lerdia e desajeitada.

Num estudo sobre as funções psico-motrices (\*) que fizemos com as crianças genebrenses vimos, por exemplo, que grande dificuldade apresenta para elas a execução, a lápis, de um simples ponto. É raro as crianças chegarem a fazer um. Deixam no papel traços verticais ou horizontais, fazem pequenos círculos,

(\*) *L'évolution et la variabilité des fonctions motrices*. Arquivo de Psychologia., 1928.



vírgulas, sem chegarem a marcar o que se lhes pede: um ponto bem simples. Os músculos extensores ou flexores não estão ainda bem coordenados, e o controle do olhar é pouco disciplinado.

Nas crianças normais, a coordenação viso-motriz progride muito rapidamente com a idade: pelos 12 anos, elas digirem pouco dos adultos sob esse aspecto. Mas, nas crianças débeis esta coordenação é por vezes muito defeituosa, como vimos, experimentando na classe de MELLE. DESCOUDRES, de Genebra, com as crianças intelectualmente retardadas.

O professor terá, pois, de esforçar-se por achar exercícios variados para os empregar quotidianamente nas classes e treinar sistematicamente esse mecanismo útil.

Sabe-se que a criança menor é mais hábil em seus grandes movimentos do que nos movimentos limitados. Começemos, pois, pelos primeiros: em uma grande sala, cujo assoalho é formado de tábuas compridas, ou no pátio, em que se podem traçar linhas de uma dezena de metros, faremos marchar as crianças sobre essas linhas retas, bem depressa e com a maior precisão possível, isto é, só pondo os pés sobre essas linhas. Para interessar mais as crianças dir-lhes-emos, por exemplo, que essas linhas apresentam uma pinguela estreitíssima sobre um rio, ou, ainda, que são cordas suspensas no ar, como nos circos, sobre as quais caminham acrobatas. As crianças imaginam facilmente uma e outra, executam geralmente esse exercício com uma seriedade e uma atenção notáveis, envidando grandes esforços para manter o equilíbrio e sair-se o melhor possível. A linha reta pode ser substituída mais tarde por uma linha sinuosa, uma espiral, por figuras fechadas, grandes retângulos, triângulos, estrelas, etc., em que a dificuldade da coordenação viso-motriz é aumentada pela presença dos ângulos e pelas mudanças de direção.

Para a coordenação dos olhos e da mão poder-se-á inventar uma porção de exercícios. Eis alguns exemplos:

Colocação dos desenhos de que são dados os contornos apenas. Esse exercício figura na série didática de MONTESSORI como preliminar para o ensino da escrita. As crianças recebem ou fazem elas próprias os contornos das figuras geométricas (círculo, triângulo, quadrado, etc.), ou contornos de diferentes

objetos, ou de animais, folhas, utensílios domésticos, bandeiras, vasos, vestuários, etc.); recebem um só lápis ou vários lápis de cor e devem encher o interior do contorno; tendo o cuidado de não o ultrapassar com traços muito longos.

É muito instrutivo guardar esses trabalhos de coloração: os primeiros são, geralmente, muito defeituosos, farpados, com traços irregulares e ultrapassando o contorno muitas vezes. Se a criança os consegue desde o começo, é porque ela os faz diligentemente, mostrando sua prudência e cuidado. Com o exercício, a mão se torna muito mais obediente ao comando da vontade, sob o controle da vista os desenhos melhoram, e a coloração se faz em tempo muito mais curto. Para seguir esse progresso das crianças, não esquecer de datar cada desenho e de notar, sendo possível, o tempo da execução.

Em vez de colorir figuras, podia-se igualmente dar às crianças duplos contornos das letras do alfabeto, algarismos, ou, mesmo, palavras em eiras (esses contornos, aliás, as crianças poderiam fabricá-los elas próprias, contornando letras, algarismos ou outros desenhos, cujas chapas o professor preparará em cartão ou madeira fina).

#### *Traçar linhas paralelas entre duas pautas do papel*

Sobre simples papel pautado, pedir-se-á às crianças que tracem, o mais depressa e o melhor possível, pauzinhos (ou outra figura, cruzes, letras), prestando bastante atenção em que suas extremidades não excedam as duas linhas vizinhas.

O exercício será curto a principio — 10 segundos; depois, 30 segundos. A criança contará o número de pauzinhos que teve o tempo de traçar justamente, subtraindo, por exemplo, os que excedem a linha de mais de 2-3 mm (a verificação poderá fazer-se com uma régua milimétrica). Repetir-se-á esse exercício, e comparar-se-ão os resultados posteriores com os precedentes.

*Pontuação* — As crianças receberão folhas de papel quadrado (15 cm x 5 cm). O professor lhes mandará fazer um ponto em cada quadro, com o lápis. Deverão fazê-lo o mais

depressa possível, começando pelo quadrado da esquerda e de cima, sem saltar um só e sem o pontuar fora do quadrado da linha que elas vão seguir da esquerda para a direita (quando a linha estiver acabada, tomar a linha seguinte, etc.). A duração, para começar, não será de mais de 15 segundos; depois se estenderá até a um minuto.

O mesmo exercício, porém, mais difícil, consistirá em fazer pontos exatamente na interseção das linhas e não no próprio quadrado do papel quadriculado. A coordenação viso-motriz deverá ser mais fina, porque não se contarão senão os pontos que toquem ao menos as duas linhas dos dois quadrados vizinhos.

Nesse exercício, deve-se observar bem que as crianças façam um ponto, e não um traço, uma vírgula, um círculo. A insuficiência da coordenação se revela precisamente pela incapacidade de o fazer.

Outro exercício ainda é o de seguir com um lápis de cor o contorno de um desenho, feito a lápis preto.

*A enfiagem das contas*, teste de habilidade de MELLE. DESCOUEDRES, é também um excelente exercício de coordenação. As crianças têm, cada uma, 50 contas cilíndricas de vidro e uma agulha enfiada, terminando por um grosso nó, ou, mesmo, uma conta fixa na ponta do fio. Dado o sinal, as crianças deverão enfiar as contas o mais depressa possível. Contar-se-ão, depois, o número das contas enfiadas durante um minuto, por exemplo.

*Corte* — Os mesmos contornos das figuras geométricas, desenho das frutas, animais, etc.; as crianças terão de recordá-los o mais depressa e o melhor possível. A qualidade poderá ser verificada pelo número de incisões feitas por desenho ou pelos zigue-zagues que excedem o contorno.

Para treinar mais a habilidade manual das crianças e a coordenação viso-motriz, mandar-lhes-á fazer construções com cartas ou com retângulos de cartão. Esses castelos de cartas agradam às crianças e as obrigam a um grande esforço de atenção. Com caixinhas de fósforos poderão erigir torres. Ver-se-á o número máximo dessas caixinhas que as crianças podem pôr umas sobre as outras sem que estas se desmoronem. O mesmo exer-

cício pode ser feito com grossas rólhas de cortiça, facilmente obtidas no comércio.

Um excelente jôgo de destreza é o seguinte: palitos ou fósforos empilhados um sobre outro — devem ser retirados por meio de um palito, sem que se toque ou se arrede mais do que um só. Várias crianças — duas-três — podem fazer o jôgo ao mesmo tempo. Toda vez que o fósforo for retirado conforme a regra, a criança o toma para si, e continua a tirar até ao momento em que outro fósforo, que não o que se retira, tenha sido arredado. Neste caso, é outra criança que faz a "pesca", e assim por diante, até ao último fósforo. Comparar-se-á o número de fósforos retirados por cada criança.

*Transporte dos objetos* — Um copo cheio d'água e pôsto numa bandeja deve ser transportado com o máximo de rapidez e de precisão a uma distância de 5 a 10 metros. A duração será contada no relógio, e a precisão pela quantidade d'água derramada na bandeja.

Uma torre de caixinhas de fósforos superpostas deve ser transportada, sem cair. Ver-se-á o tempo e o número de caixinhas postas umas sobre as outras, que a criança poderá transportar a uma distância determinada. A mesma espécie de exercício poderá ser feita, colocando-se na cabeça das crianças uma caixa leve ou um prato em cartão. Várias crianças poderão, simultaneamente, tomar parte nesse exercício no pátio da escola.

## A OBSERVAÇÃO

Os exercícios da observação são particularmente importantes na educação das crianças retardadas. SEGUIN, MONTESSORI, BOURNEVILLE, DECROLY consideram-na uma larga parte no seu sistema médico-pedagógico, e o quarto capítulo sobre a educação dos sentidos e da atenção do livro de MELLE. DESCOUEDRES é um dos mais profícuos.

Com efeito, habitar as crianças a observar é torná-las atenta ao mundo ambiente e fazê-la apreender as nuances, as diferenças e as semelhanças das cousas e dos fenômenos. A criança chegará a conhecer o mundo exterior não só por suas funções, mas também por suas múltiplas qualidades.

Sem incidir nos erros dos sensualistas que atribuíam aos sentidos o papel dinâmico na formação do pensamento, sem exagerar o alcance da educação sensorial tal como foi concebida por SEGUIN, seu iniciador, a pedagogia dos débeis mentais se servirá desta educação como de um meio certamente muito eficiente para o desenvolvimento intelectual geral.

As interessantes experiências de CLAPAREDE acerca da inteligência, pelo método de reflexão falada, provam quanto a formação das hipóteses na solução de um problema, na interpretação de uma cena, depende da observação, dessa leitura sensível fiel dos fatos e de suas qualidades. O material da percepção é o ponto de partida, a base material da elaboração da cadeia dos juízos e das construções lógicas. Um fato mal observado desvia o pensamento num sentido errôneo, e a interpretação do conjunto muito provavelmente será de todo falsa.

MONTESSORI não hesita em escrever que, preparando a observação, preparamos também os caminhos que levam às descobertas espirituais, e, mais adiante: "a educação dos sentidos, formando os homens *observadores*, não desempenha apenas uma função genérica de adaptação à civilização atual; ela prepara ainda, diretamente, para a *vida prática*" (*Pédagogie scientifique*, vol. I, pág. 102). E, mais longe, MONTESSORI mostra toda a vantagem que a vida prática nas diferentes profissões (médicos, cozinheiros, vendedores, compradores) pode tirar do funcionamento aperfeiçoado dos sentidos.

Nas crianças anormais, que pecam muito freqüentemente pela incapacidade de *ver*, de *ouvir*, de *sentir*, embora possuam os órgãos dos sentidos em perfeito estado, o treinamento desses órgãos é de grandíssimo proveito para a evolução geral do espírito adormecido ou caótico.

A educação sensorial terá, pois, como fim dotar a inteligência dos instrumentos precisos, que são os sentidos bem exercitados.

NOTA — Os exercícios da observação que se seguem podem também figurar no grupo da atenção. E que os dois processos são intimamente ligados entre si, e sem a atenção é impossível que nos representemos a observação. Já mencionamos quanto

toda classificação é artificial e quanto a distribuição dos exercícios neste ou naquele grupo é difícil. A causa disto é a extrema complexidade dos fenômenos, e, o exercício, por mais simples que seja, nunca é bastante elementar para colocá-lo em uma das rubricas com exclusão das outras. Aliás, os exercícios de observação que vão seguir-se podem, sem dúvida, figurar em um ou outro grupo. Tratamos de agrupar aqui os exercícios que fazem especialmente apelo à percepção das qualidades sensoriais dos objetos e suas ligeiras variações.

## EXERCÍCIOS DE OBSERVAÇÃO AUDITIVA

### A) *Discriminação da qualidade*

1) Estabelecer o mais completo silêncio entre as crianças e exigir-lhes que escutem atentamente tudo o que vai passar-se durante esse tempo. — Após um ou dois minutos de silêncio, perguntar às crianças o que elas ouviram. Recomeçar-se-á duas ou três vezes o mesmo exercício. (As crianças colhem desta experiência uma quantidade de observações que o professor ajudará a formular: por exemplo, o bater de uma porta, o marulho d'água, o atrito do papel, o silvo estridente da locomotiva, o apito de uma "sirene", o rangido do bonde, etc., etc., aproveitando esse exercício de percepção para o desenvolvimento da língua materna).

2) As crianças ficam silenciosas. O professor mandará que fechem os olhos ou então que se voltem para a parede a fim de não verem o que vão fazer e adivinhar os ruídos que vão perceber unicamente pelos ouvidos.

O professor deixará cair de uma certa altura, em cima da mesa, vários objetos que as crianças determinarão conforme o rumor da queda. Assinalemos os objetos fáceis de encontrar-se para esta experiência: bola, caderno, livro, lápis, chave, caixa de papelão, lâmina de gilete, canivete, grão de feijão, moeda, borracha, fósforos, alfinetes, rolas, etc. (Estes últimos figuram na lista de objetos que o DR. SIMON, de Paris, utilizou no seu teste relativo à acuidade auditiva. Segundo este autor, uma criança normal percebe a queda desses objetos, caídos de seis centímetros de altura, a uma distância de 4 a 6 metros).

3) Nas mesmas condições que no exercício anterior, far-se-á que as crianças adivinhem o material dos objetos sobre os quais o professor dará pancadas com uma varinha. A mesa de pau, o tinteiro de vidro, o copo de cristal, papelão, pedra, caixa metálica, fazenda grossa, etc. (ROUMA).

4) Nas mesmas condições fazer que as crianças adivinhem o que o professor faz (marchar, saltar, bater palmas, assoviar, tossir, respirar, soprar, cantar, rasgar papel, mover a cadeira, amarrotar o papel, derramar água no copo, pousar o copo numa salva, escovar uma fazenda, tamborilar os dedos numa mesa, escrever, fazer bater dois lápis um contra o outro, tocar um instrumento), reconhecer o som de uma corda de violino ou de violão de uma trombeta, de uma flauta, de um apito, de uma campainha.

NOTA — Todos esses exercícios podem ser feitos igualmente pelas crianças; cada uma por sua vez pode adivinhar os sons e os ruídos para seus camaradas de olhos fechados ou voltados do lado oposto a ela.

5) Uma criança fica com os olhos vendados ou então se acha no canto da sala, voltada para parede. As crianças a interpelam uma por uma; ela deve reconhecer a criança pela voz (DESCOEUDRES).

#### B) Discriminação da intensidade

1) As crianças voltam as costas para o professor ou conservam os olhos fechados. O professor bate várias vezes com as mãos (2-3), fazendo-o cada vez com uma intensidade diferente e pede aos alunos que adivinhem se foi na primeira, na segunda ou na terceira vez que as palmas soaram mais fortes, mais fracas, médias, etc.

Variar o exercício produzindo o som por diferentes meios (falar, tocar o timpano, bater o pé, etc.).

4) Fazer marchar uma, duas, três, quatro e mais crianças; seus camaradas de olhos fechados devem reconhecer o número das crianças que marcham.

Idem. Fazer cantar um certo número de crianças diferentes e fazer reconhecer o número pelas outras.

(DESCOEUDRES, pág. 97).

3) Deixar cair pedaços de chumbo de diferentes pesos, e fazer adivinhar qual o mais pesado.

C) *Discriminação do tempo* — Pronunciar palavras variando a rapidez de pronúncia e perguntar qual das duas, das três ou mais, foi dita mais rapidamente.

Idem. Cantar duas, três árias, marchar, bater palmas, tocar sino, dando séries de diferente velocidade.

D) — *Ritmo* — Fazer que as crianças imitem ritmos diferentes, batendo palmas, o sino, a régua num corpo duro, o pé no assoalho, etc.

Dar duas séries de ritmos diferentes apenas por um elemento.

A . . . . .	H . . . . .
B . . . . .	I . . . . .
C . . . . .	J . . . . .
D . . . . .	K . . . . .
E . . . . .	L . . . . .
F . . . . .	M . . . . .
G . . . . .	N . . . . .
U . . . . .	O . . . . .
V . . . . .	P . . . . .
W . . . . .	Q . . . . .
X . . . . .	R . . . . .
Y . . . . .	S . . . . .
Z . . . . .	T . . . . .

Os traços são cortes longos, e os pontos, breves.

Fazer reconhecer uma melodia, uma canção conhecida segundo o ritmo batido. (DESCOEUDRES, pág. 98).

#### 9 — Orientação conforme o som e o ruído.

1) As crianças, de olhos vendados, escutarão os passos do professor, que marchará e se deterá em diferentes pontos da sala. Indicarão com a mão o sítio em que o professor parou (para variar, será, depois, uma criança quem marchará). O

mesmo exercício poderá ser feito com o auxílio de uma campainha que o professor fará soar, mudando de lugar.

Numa sala maior, as crianças, de olhos fechados escutarão o som da campainha e se dirigirão para o ponto onde ela soar.

Nesses exercícios será bom dividir as crianças em dois grupos, umas agindo, outras observando e, evitando-se, assim a aglomeração e a desordem.

2) Advinhar a distância que separa a criança do ponto de origem do ruído, avaliando o número de passos. A criança, de olhos abertos, desta vez, verificará se a suposição foi justa. (DESCOEUDRES, pág. 98).

### OBSERVAÇÃO VISUAL

Ao lado de muitos lótos que poderão ser utilizados ao mesmo tempo por um, dois ou por um grupo de crianças, eis aqui alguns exercícios em que tôdas as crianças da classe poderão tomar parte simultaneamente.

#### A — Discriminação das formas

1) As crianças recebem uma folha de papel mimeografada com desenhos de diferentes formas. O primeiro exercício abrangerá apenas duas formas, — o círculo e o quadrado, por exemplo: no exercício seguinte poderá haver três e mais formas (círculo, quadrado, elipse, hexágono, pentágono, etc.).

O mestre pedirá às crianças que marquem as figuras semelhantes com sinais semelhantes. (Para fazê-las compreender bem o exercício, mostrar o exemplo no quadro negro).

2) Nesse mesmo grupo poderão ter lugar os exercícios já descritos (no grupo V, págs. 36-38, da "Revista do Ensino" ns. 59-61) da imitação visual, por exemplo, a de imitar atitudes humanas, desenhadas no quadro negro, o mestre apresentará um quadro de atitudes, ou desenhará, êle próprio, em traços

NOTA — O mestre poderá usar séries rítmicas do alfabeto Morse e discriminar as letras segundo a sua sinalização "Morse".

esquemáticos, no quadro negro; e recomendará às crianças que tomem as atitudes desenhadas no quadro.

3) Um exercício excelente para a discriminação da forma é o das superfícies coloridas e recortadas no papel com goma, que as crianças escolhem em um maço distribuído pelo mestre.

Elas colarão essas superfícies de uma cor ou de várias, colorindo os contornos de um desenho, feito previamente (mimeografado), e imitando o desenho feito pelo mestre. Este exercício é muito difundido nos jardins froebelianos alemães (FORMEN KLEBESPIEL).

#### B — Discriminação da grandeza

Em folhas mimeografadas serão desenhadas séries de desenhos de diferentes tamanhos, representando figuras geométricas, objetos usuais, letras, algarismos, etc.

Os primeiros exercícios abrangerão apenas duas variedades de tamanhos; nos seguintes o seu número aumentará.

As crianças diferenciarão as dimensões tingindo cada uma com uma cor determinada; por exemplo, vermelho, tôdas as grandes, preto, as médias, e azul, as menores.

#### C — Discriminação da cor

Este grupo de exercícios abrange uma variedade de lótos nos quais a atenção das crianças será dirigida pela escolha das cores e tintas idênticas.

Em se tratando de exercícios coletivos, sugerimos os seguintes:

As crianças reproduzem com um lápis de cor um desenho representado em cor no quadro negro e cujo contorno se acha em folhas mimeografadas.

A coloração se fará ou por meio de um lápis ou de papéis de cor escolhidos em uma ruma de papéis.

## A OBSERVAÇÃO ESTEREONÓSTICA

É o concurso de todos os nossos sentidos que nos dará um conhecimento cada vez mais exato e aprofundado dos objetos, ouvido, mas, utilizemos igualmente a mão como instrumento. Por isso, não limitemos a educação sensorial à da vista e do do conhecimento.

Faremos, pois, que as crianças tenteiem objetos de diferentes formas, tamanhos, consistência, e as faremos classificar pelas suas semelhanças ou diferenças estereonósticas. As crianças, de olhos vendados, adivinharão os objetos que lhes apresentarão o mestre ou o vizinho da carteira.

Elas poderão igualmente assinalar, sem se servirem dos olhos, grãos de diferentes espécies feijões, ervilhas, favas, panos de diversas qualidades, etc.).

## EXERCÍCIOS DE ATENÇÃO

A educação das crianças retardadas exige um trabalho especial para disciplinar sua atenção, insuficiente, na maioria dos casos.

Conforme mostrou a psicologia, a atenção não é uma aptidão isolada, mas representa um estado psíquico que acompanha os outros estados de consciência. Sem atenção, seriam impossíveis quaisquer sensações ou percepções, ou o raciocínio, etc.

A atenção é "*un mode possible de tout processus*", diz RUYSSLEN. Esta participação da atenção em todo trabalho intelectual fez dizer a MEUMANN que a atenção é sinónimo de trabalho mental.

Do ponto de vista neuro-fisiológico, o ato da atenção é condicionado provavelmente pela irrigação sangüinea intensa dos centros nervosos, utilizados em dado processo: a atenção deve ser uma mobilização do fluxo nervoso em dada zona cerebral: é "*a concentração da atividade cerebral*", diz W. JAMES.

Do ponto de vista da conduta exterior do indivíduo, o ato da atenção "*é uma atitude de concentração, na qual tomam parte todos os órgãos necessários*" (BINET). Esta adaptação

senso-motora é de tal modo importante na atenção que RIBOT não teme dizer que, "*suprimindo totalmente os movimentos, suprimiremos totalmente a atenção.*"

Enfim, do ponto de vista psicológico, a atenção consiste no "*aumento de atividade intelectual, seja espontânea, seja voluntária, e na direção desta sobre um objeto ou conjunto de objetos que, na ausência deste fenómeno, ficariam fora do campo da consciência, ou não ocupariam d'êla senão uma parte mínima.*" (*Vocabulaire de Philosophie*, de LILAND). Assim, o carácter essencial da atenção ou o efeito psíquico do ato da atenção é tornar menos confuso, mais vivo, mais nítido, todo estado de consciência. Estes estados tornam-se preponderantes, senão únicos em nossa consciência com exclusão de todo outro fato psíquico, e é por isto que RIBOT qualifica a atenção de *monodeísmo*.

A atenção, que é talvez, entre os fenómenos psíquicos o que melhor se presta à educação, consistirá principalmente em criar na criança um hábito de espírito. A educação moderna preocupa-se grandemente com o problema da atenção, que ela resolve pela utilização do interesse das crianças. A evolução normal dos interesses conduz a criança, formada pela escola ativa, naturalmente, para as formas superiores da atividade: do jôgo ao trabalho, pela via do interesse imediato, conduzindo ao esforço sustentador.

Esta é a vida normal. Mas dos seres constitucionalmente deficientes, nos seres dotados, pela hereditariedade, de um sistema nervoso enfraquecido, ou ainda naqueles a que um meio desordenado e uma vida sem regras felsearam desde a mais tenra idade todos os hábitos — nestas crianças a educação da atenção deve ser auxiliada por meios mais analíticos, mais artificiais, pelos exercícios de ortopedia mental.

A educação da atenção pode reduzir-se, grosso modo, a três operações essenciais: a concentração momentânea da energia mental, a sua manutenção sobre dada tarefa durante um tempo mais ou menos longo, enfim, a distribuição da energia sobre várias tarefas, ao mesmo tempo.

Os exercícios de atenção consistirão em despertar na criança a prontidão e a flexibilidade para dirigir os órgãos dos

sentidos e adaptar o corpo na direção necessária. Quanto mais ela fôr treinada nesta ginástica senso-motora, tanto mais oportunidade terão as impressões, mesmo as mais leves e delicadas, de penetrar no campo de sua consciência.

A atenção não se limita, porém, a iluminar momentaneamente a "noite psíquica". É preciso ainda não deixar fugir a clareza e conservá-la todo o tempo necessário, inibindo as entradas das outras impressões.

Por outro lado, é perigoso deixar-se absorver inteiramente por um objeto: o homem no estado hipnótico — este é o exemplo de um monodetismo extremo — está, biologicamente falando, mal adaptado, pois sua consciência fica fechada para tudo que não seja a idéia sugerida. É útil, pois, desenvolver na criança não somente a concentração da atenção, como também a faculdade de distribuí-la por vários objetos ao mesmo tempo.

Aquêle que sabe dar sua atenção a muitas tarefas simultaneamente, ganha tanto sob o ponto de vista de sua segurança como sob o ponto de vista da atividade. ARQUIMEDES perdeu a vida, pelo fato de se ter deixado absorver inteiramente por suas reflexões. Muitos sábios são vítimas das distrações mais ridículas, porque, absorvendo-se profundamente em um assunto, deixam de lado os fatos mais banais, porém, importantes para a vida.

Ao contrário, em certos homens de gênio como CÉSAR, NAPOLEÃO, o poder de dividir a atenção era tão grande, que eles economizavam o tempo ditando, por exemplo, quatro cartas simultaneamente, e escrevendo uma quinta.

Vamos, pois nos exercícios que se seguem, procurar desenvolver na criança suas três "atenções": a fixação imediata, a concentração contínua e a faculdade de distribuir a energia mental por vários objetos ao mesmo tempo. A primeira operação exercitada nos primeiros capítulos de nossa ortopedia mental: na reatividade, a atenção tem um papel primordial, assim como na imitação, na observação; as duas outras serão treinadas pelos exercícios abaixo indicados.

Como há de notar-se, todos eles são ligados apenas às técnicas senso-motoras. Mas, acreditando no poder, no fenômeno importante na educação no — no "transferir". — espe-

ramos que este vá favorecer ao mesmo tempo a atenção, ligada aos outros domínios mentais.

#### a) Exercícios da atenção concentrada

Desenhar no quadro ou preparar de antemão, numa prancha, um quadrado ou um círculo, divididos em cinco retângulos ou setores. Em cada uma das divisões, numeradas de 1 a 5, desenham-se pontos, cruzes, estrelas, flores ou quaisquer outras figuras visíveis a uma distância de 6-7 metros.

A primeira divisão contém poucos desenhos (4-5); a segunda contém maior número (8-9); a terceira, 15; a quarta, 30. Esses desenhos se distribuem sem ordem alguma, mas as aglomerações das primeiras divisões são mais fáceis de contar, ao passo que nas divisões seguintes os desenhos são disseminados ao acaso, e a sua contagem é mais difícil.

As crianças vão contar em voz baixa o número dos pontos de cada divisão e o inscrevem numa folha, em frente dos números, indo de 1 a 5. Se os alunos não sabem escrever, o mestre pede o resultado oralmente, ou, então, as crianças podem marcar na sua folha o número de barras ou pontos correspondentes ao número dos desenhos do quadro (Teste de RYBAKOFF).

b) Exercício de atenção com escolha — O mestre expõe no quadro negro uma prancha com o desenho das frutas ou dos legumes. Entre essas frutas há, por exemplo, três bananas, seis mangas, dez maçãs, doze jaboticabas e dezoito grãos de uva.

Todas essas frutas desenhadas próximo ao quadro. As crianças terão que contar separadamente, primeiro, as bananas, depois as mangas, depois as maçãs, as jaboticabas, e, enfim, as uvas, inscrevendo, para cada fruta, o número contado numa folha de papel ou, se não souber escrever, desenhar cada fruta tantas vezes quantas ela se achar no quadro, ou indicando o número oralmente.

c) O mesmo exercício pode ser feito por meio das figuras geométricas, que serão distribuídas em colunas verticais ou horizontais, por exemplo: quadrado, retângulo, círculo, triângulo, trapézio. As crianças deverão contar separadamente, e escrever

o número, cada espécie de figuras ou, como procedentemente, marcá-las convencionalmente. Este exercício se parece com o do professor SANTE DE SANCTIS, em sua série de testes para a despiagem dos anormais.

d) Um exercício excelente de atenção concentrada e de duração mais ou menos longa pode constituir o teste clássico de cancelação, do psiquiatra francês — BOURDON.

Cada criança recebe uma folha do texto impresso: por exemplo, um retalho de jornal, uma circular sem préstimo, etc., a não ser que tenha um texto *ad hoc*. O exercício consistirá em barrar nesse texto certas letras; começar-se-á por grifar uma ou duas: mais tarde, com a prática, as crianças poderão barrar simultaneamente quatro ou cinco: por exemplo, mandar-se-á, no primeiro exercício, grifar durante três minutos tôdas as letras "a" que se encontrarem no texto; na segunda vez, mandar-se-á grifar, por exemplo, as letras "r" e "s"; depois, as vogais e, o, i; depois, as letras t, f, l, m, e assim por diante.

Uma vez terminado o exercício, as crianças poderão contar quantas letras barraram e verificar se algumas não tinham sido esquecidas ou, então, se algumas outras letras não toram barradas por descuidade.

Essas duas últimas categorias, as crianças as marcarão a lápis de côr.

Como já mostramos muitas vêzes previamente, os primeiros exercícios podem servir, ao mestre, de prova psicológica (neste caso, uma vez finda a duração marcada, o mestre recolherá os testes e corrigirá, êle próprio, o trabalho, podendo assim julgar o resultado de cada criança em comparação com as outras, obtido nas mesmas condições). O primeiro exercício será, pois, empregado à guisa de teste de atenção: os seguintes, como meio de prática e de educação.

e) Em lugar de um texto impresso, pode-se servir de uma série de letras impressas, sem que estas formem palavras nem frases. Êste caminho é mais cômodo para a correção e apreciação dos resultados, porque é fácil compor a série das letras de tal modo que o número de cada uma delas seja idêntico em uma série de 100, por exemplo.

5	2	1	9	9	1	7	7
9	6	6	8	5	5	2	1
7—	9—	9—	4—	7—	9—	6—	6—
3	5	8	6	2	7	9	9
4	1	6	7	9	3	5	8
2—	3—	3—	6—	3—	4—	1—	6—
6	9	5	5	8	2	3	3
8	3	8	9	5	6	9	5
6—	8—	7—	7—	8—	8—	3—	8—
9	4	2	5	6	6	8	7
5	5	7	4	9	9	4	2
7—	1—	4—	3—	7—	5—	5—	7—
9	6	6	2	1	7	1	4
8	2	7	7	8	9	6	6
5—	7—	4—	1—	3—	8—	2—	7—
4	4	2	8	9	5	7	4
7	7	6	6	6	4	4	2
1—	8—	1—	9—	8—	7—	7—	3—
6	6	5	3	5	1	8	1
9	9	9	2	2	6	6	6
4—	4—	4—	7—	7—	9—	9—	9—
3	5	3	5	1	4	4	4
5	1	8	4	7	3	5	3
2—	7—	7—	8—	4—	5—	1—	8—
9	4	2	6	3	2	7	7
8	9	4	3	9	9	4	2
7—	8—	8—	6—	6—	8—	9—	4—
6	7	7	9	5	7	8	8
7	2	6	8	4	6	7	7
5—	3—	2—	3—	3—	7—	2—	6—
4	6	5	5	8	5	3	2
1	1	8	2	5	4	6	5
8—	5—	9—	9—	7—	1—	1—	8—
5	4	4	2	8	8	5	9
4	6	3	5	6	5	4	4



5—	2—	9—	7—	7—	4—	6—	3—
2	3	6	6	9	5	2	9
7	8	5	3	3	2	3	6
9—	6—	2—	8—	1—	7—	8—	5—
8	3	6	7	2	9	6	2
7	9	5	5	5	8	3	6
6—	5—	1—	9—	7—	7—	9—	5—
5	2	6	4	4	6	5	1
4	6	7	3	8	5	2	6
3—	9—	8—	9—	6—	4—	6—	7—
9	8	7	1	2	3	8	8
8	1	6	7	9	9	8	7
1—	4—	9—	8—	2—	8—	1—	6—
7	7	5	6	3	1	4	9
2	2	3	7	7	7	7	5
7—	7—	4—	5—	5—	2—	2—	3—
8	9	7	6	6	7	7	4
6	3	5	3	4	8	9	7
5—	6—	3—	2—	5—	6—	3—	5—
6	3	5	7	7	5	6	3
4	4	2	5	5	6	3	5
3—	8—	6—	9—	8—	4—	4—	2—
9	9	8	5	3	3	8	6
6	4	7	6	2	9	9	9
8—	7—	6—	7—	6—	6—	4—	7—
3	2	8	8	8	8	7	6
5	6	7	3	4	3	2	8
7—	7—	9—	9—	7—	5—	6—	7—
9	5	5	3	2	7	7	9
6	1	7	1	3	9	5	5
8—	3—	6—	5—	4—	6—	1—	7—
1	6	3	7	6	8	3	6
5	9	1	8	7	1	6	3
9—	7—	6—	6—	5—	5—	9—	1—
4	5	8	9	8	9	7	6
8	4	2	5	4	4	5	8
7—	7—	5—	6—	5—	8—	4—	2—

Cálculo mental contínuo (KRAEPLIN)

f) As crianças recebem uma folha de papel quadriculado ou caderno escolar n.º 3 (para maior economia e comodidade, os cadernos são partidos no meio por um corte horizontal, resultando assim duas cadernetas de um caderno). Elas vão colorir os quadrinhos do papel com duas ou três cores, alterando regularmente uma cor depois da outra e produzindo assim ou superfícies inteiras ou apenas molduras. No último caso, as crianças poderão fazer dentro da moldura vários desenhos (flores, animais, paisagens, etc.). Vide fig. 83.

Na falta de lápis de cor, poderão utilizar apenas o preto, traçando nos quadrados riscos paralelos, ora horizontais, ora verticais. Poderão ainda, em vez de colorir ou riscar, fazer determinadas figuras dentro dos quadrinhos, alterando sempre ou forma, ou tamanho, ou posição.

g) *Exercício de labirinto* — As crianças recebem uma folha de papel mimeografado, com uma série de linhas embrulhadas. A extremidade de cada uma das linhas é numerada e se acha do lado esquerdo do desenho. O exercício consiste em seguir o trajeto de cada uma das linhas, começando na sua extremidade esquerda e chegar à sua outra extremidade que se acha do lado direito, sem número. Ai chegando, a criança deve escrever o número da linha marcada no início do trajeto. (Teste Mc. CURRY — ver a figura 182).

Como para todos os exercícios de ortopedia mental, começar por exercícios muito simples e complicá-los gradualmente. Um exemplo mostrado no quadro negro ajudará as crianças a fazer o exercício sobre as folhas individuais.

h) Segundo os quadrinhos de um papel quadriculado (podendo ser, para isso, utilizado o caderno escolar n.º 3), podem as crianças fazer diversos exercícios, que servem, não só como meio de desenvolvimento da atenção, como decoração de páginas, onde será feito qualquer desenho, ilustração, cópia. Depois de bem explicados ou melhor começados para que sejam bem compreendidos, devem ser esses exercícios dados em ordem de difi-

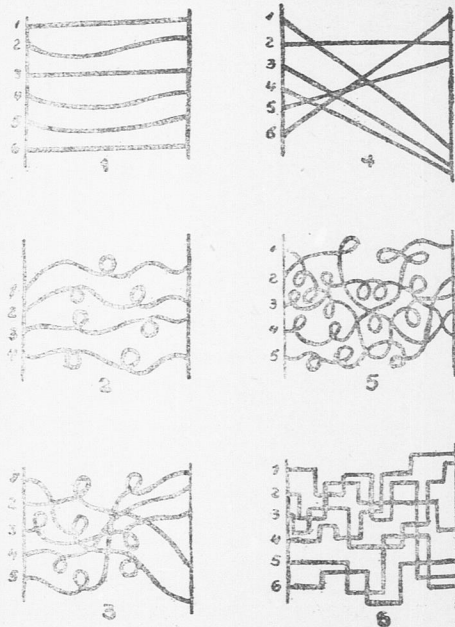


Fig. 82

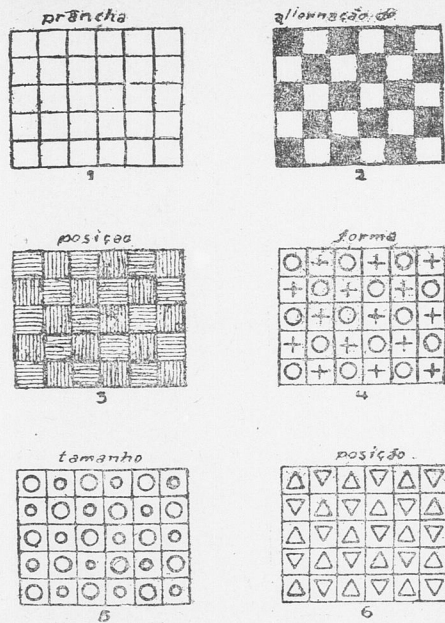


Fig. 83

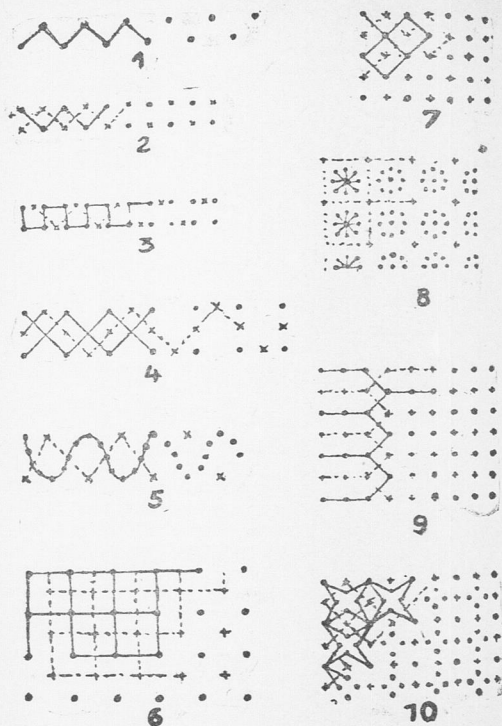
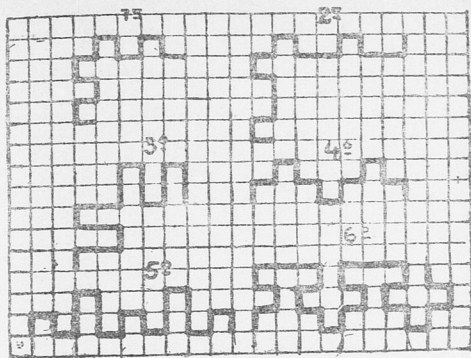


Fig. 84



dade crescente, mais ou menos seguindo os exemplos do desenho acima

i) Outros exercícios já bem conhecidos e estimados pelas crianças, através dos jornais e revistas infantis e que devem ser adotados como ortopedia, como meio de desenvolvimento da atenção, coordenação motora, são os desenhos de animais, flores, obedecendo a indicações dadas por números, ou sinais convencionais quando as crianças não conhecem estes.

Assim, poderão ser feitos contornos de animais pelo seguimento de algarismos em folha mimeografada, coloração de flores ou animais ainda, divididos em muitos pedaços, por indicação de sinais de algarismos idênticos.

j) Unindo pontos de duas ou várias cores, em folhas mimeografadas, poderão as crianças, ainda, fazer diversos desenhos, dos quais damos alguns exemplos, à página 93, onde distinguimos, por pontos e linhas diferentes, as cores, como devem ser empregadas.

A professora, caberá orientar os alunos, ou dando-lhes explicações ou entregando-lhes o trabalho iniciado, para que compreendam, bem, o que têm a fazer.

Os pontos serão unidos por cõr igual, vindo a formar, no fim, um bonito desenho.

k) *Cálculo mental continuo* — Tomamos ao psiquiatra alemão KRAEPELIN, o exercício que lhe serviu para o estudo do trabalho mental e da fadiga e para a análise das curvas e dos compostos do trabalho mental. (ver pág. 108).

As crianças recebem fôlhas impressas, com colunas verticais de números de um algarismo. A um sinal dado, as crianças começam a fazer a adição dos algarismos subjacentes, cada um por sua vez: o primeiro com o segundo, o terceiro com o quarto, o quinto com o sexto, etc., inscrevendo a soma à direita do segundo número da adição.

O exercício pode ser feito durante um quarto de hora de trabalho continuo. Todos os três minutos, o mestre dará o sinal, e as crianças marcarão com o lápis os algarismos que elas se dispunham a adicionar no momento em que sôu o sinal.

Assim, marcando o trabalho de três em três minutos, poder-se-á, contando o número das operações feitas em cada um desses intervalos, como também os erros cometidos durante essas frações de tempo, seguir a marcha do trabalho mental ou, se se quer, as flutuações da atenção.

Este exercício é um excelente estimulador da atenção; e as crianças das classes ordinárias, a partir do 2.º ano escolar, o fazem com interêsse e desembaraço.

*Exercícios da atenção distribuída* — Estes exercícios que PESTALOZZI reclamava com insistência para todas as crianças, são muito recomendáveis para os retardados. Trata-se de lhes dar mais de uma tarefa de cada vez, e que elas deverão executar simultâneamente.

Na ginástica, e sobretudo na ginástica rítmica, encontramos uma porção de sugestões. Começando pelas mais simples, poderemos pedir às crianças que marchem a passo, uma atrás da outra, e que batam o compasso de dois, três ou quatro tempos, com os dois braços.

A marcha seria uma ação automática, e a atenção se empregaria no movimento e nos ritmos dos braços a que os pés seguirão màquinaalmente. O exercício mais difícil consistirá em dissociar o movimento dos dois braços: permanecendo no mesmo lugar ou continuando a marchar, por exemplo, o braço direito executará um movimento dado, e o braço esquerdo, outro; o direito se levantará e se abaixará, ao passo que o esquerdo fará um movimento de 3 tempos: levantar-se, afastar-se ao nível do ombro, depois abaixar-se, repetindo esta série de movimentos durante certo tempo.

Estes exercícios se complicam ainda mais, se os movimentos de dois ou três medidos, feitos com os dois braços, vão ser executados ao mesmo tempo. Conhece-se a dificuldade que apresentam certos *Noturnos de Chopin*, exatamente pela diversidade de compasso das duas mãos.

### EXERCÍCIOS DE MEMÓRIA

Neste grupo podemos incluir uma quantidade de exercícios que se relacionam com a memória imediata. Estes dependerão também, em boa parte, da atenção que a criança mantiver durante um tempo dado.

As crianças que sabem escrever, poderão fazer os exercícios seguintes: Memória das palavras, das frases, de um trecho inteiro. O material poderá ser apresentado oralmente ou por escrito.

*Memória das palavras* — O experimentador ou o professor da classe lerá em voz alta uma série de palavras, 5, depois 10, 15, 30, segundo o desenvolvimento da atenção dos alunos. A leitura deverá ser feita com uma voz uniforme e com uma rapidez determinada, por exemplo, uma palavra por minuto ou dois minutos ou mesmo mais lentamente (a maior ou menor lentidão será devida às pausas entre as palavras e não à da pronúnciação de cada palavra).

Eis, a título de exemplo, três séries de palavras com 2, 3 e 4 sílabas:

- 1 — papel
- 2 — jardim
- 3 — carne
- 4 — lápis
- 5 — cana

- 1 — árvore
- 2 — carneiro
- 3 — banana
- 4 — tinteiro
- 5 — acougue

- 1 — avenida
- 2 — tempestade
- 3 — automóveis
- 4 — camarada
- 5 — cachorrinho

6 — planta	6 — cavalo	6 — laranjeira
7 — vaca	7 — borraça	7 — alfinete
8 — casa	8 — folheto	8 — tintureiro
9 — vela	9 — número	9 — percevejo
10 — livro	10 — galinha	10 — caderneta
11 — caixa	11 — gravura	11 — chapéuzinho
12 — homem	12 — domingo	12 — verdureiro
13 — filha	13 — caneta	13 — gameleira
14 — cana	14 — revista	14 — colarinho
15 — gato	15 — óculos	15 — canivete

Como para a repetição dos números, assim para a retenção de palavras — a diferença entre as idades é menos nitida do que as diferenças individuais das crianças da mesma idade. Isto provém da diferença de aptidões, da atenção e também do modo de associar as palavras para serem melhor retidas.

O professor deve aproveitar os primeiros ensaios de cada exercício como de um verdadeiro teste, no sentido de colhêr informações sobre as aptidões dos alunos. Posteriormente, os repetirá como exercícios de treino e de educação e por fim como um meio de contrôlê dos progressos efetuados. Esta regra é geral para a maior parte dos exercícios de ortopedia mental e especialmente aplicável a este, no qual a avaliação dos resultados individuais é facilitada logo que as crianças saibam escrever.

Se as crianças não souberem escrever, o exercício se fará oralmente, e o professor tomará nota das respostas de algumas crianças que repetirão no ouvido do mestre as palavras que acabam de ouvir. Este processo não deixará de despertar a alegria dos pequenos conspiradores.

Damos abaixo a técnica do *Teste de 15 palavras* (CLAPARÈDE) e a padronagem, feita no Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento com as crianças dos grupos escolares de Belo Horizonte e os adultos — professoras-alunas da Escola.

Previne a criança que ela vai ouvir a leitura de 15 palavras que terá de escrever depois a um sinal dado, sem se preocupar porém com a ordem, devendo somente prestar atenção para guardar na memória o maior número possível.

Lê-se então em alta voz e lentamente (mais ou menos dois segundos para cada palavra) deixando-se um pequeno intervalo de dez segundos entre o fim da leitura da última palavra e o

sinal que indica quando a criança deve começar a escrever, a fim de evitar que o resultado obtido seja somente devido à memória imediata.

Procede-se do mesmo modo para a segunda série.

Série A		Série B
Tambor	1	Cartão
Pena	2	Padre
Cinto	3	Mesa
Café	4	Fôrno
Rosto	5	Nuvem
Campo	6	Livro
Filho	7	Barco
Gôrro	8	Pardal
Barba	9	Lápis
Peru	10	Caixa
Casa	11	Serra
Jardim	12	Carne
Porta	13	Sabão
Vela	14	Tinta
Peixe	15	Faca

*Memória dos números* — O exercício, o mais clássico dêste grupo é a reprodução de números na mesma ordem que foram pronunciados e ditos uma só vez. A rapidez da enunciação pode variar de dois números por segundo a um por 5".

	53	27	65
	697	908	327
	7059	8145	9273
	20861	17632	42895
	629587	974813	905617
	2681740	4253978	3564209
	53827146	48527160	80336168
	857324106	798322016	815270346
	6410937257	5894062371	2075343197

A repetição dos números figura, para várias idades, na escala para a medida de inteligência de BINET-SIMON, em Terman, em MILLE. DESCOEUDRES, etc. A experiência mostra que este exercício põe em evidência menos a memória que a

atenção e a extensão do campo de consciência, como lhe chamam certos psicólogos. Com efeito, cada pessoa, sem treino especial, possui a extensão bastante constante e, enquanto certos são incapazes de guardar mais de 5 números, outros aprendem, sem esforço, 9 ou 10, em igualdade de condições, (é preciso, para comparar, empregar o mesmo método de fixação, isto é, fixar de um modo mais mecânico e retendo os números, sem fazer associações, sem os agrupar em torno de uma idéia).

Padrão para a apreciação da memória (15 palavras)

6 e 7 anos crianças	8 e 9 anos crianças	10, 11 e 12 anos 330 crianças	Adultos 71 pacientes
100—22	100—25	100—27	100—27
90—14	90—17	90—20	90—24
80—12	80—15	80—17	80—23
70—71	75—14	70—16	75—22
	70—13	60—15	70—21
	60—12		60—19
55—10	50—11	50—14	45—18
40—9	40—10	40—13	
30—8	30—9	30—12	
—25	25—	25—10	10—14
20—7	20—8	20—19	0—9
10—5	10—6	10—9	
0—0	0—1	0—3	

Como variação desse exercício, pedir às crianças que reproduzam, com pontos ou algarismos, o número de pancadas dadas, às escondidas, na mesa; a criança deverá reter, de cada vez o número de pancadas ouvidas; ainda para modificar e dificultar, dar pancadas em ritmo diverso e fazer com que as crianças o distingam, reproduzindo-o por pontos mais juntos, mais separados, conforme ouvem as pancadas, mais juntas ou mais isoladas.

A capacidade de reter séries de números mais ou menos longas aumenta com a idade. A escala BINET-SIMON (TERMAN) nos dá as normas seguintes: a criança de 3 anos repete três números; a de 4 anos, quatro; cinco números são retidos pela idade de 7 anos; seis números de 10 e sete de 14, finalmente oito números só são reproduzidos por pessoas especialmente dotadas, adultos. Isto é uma norma geral; os casos individuais

são muito variados e a reprodução dos números é um teste que caracteriza mais a aptidão individual do que o desenvolvimento mental geral. As diferenças entre as crianças de uma mesma idade são maiores que entre a média das crianças de idades diferentes.

*Técnica da memória dos números* — Pedir às crianças que ouçam com muita atenção e não comecem antes da ordem. "Vocês vão ouvir alguns números e devem escrevê-los na mesma ordem em que foram falados, mas não escrevam enquanto eu não disser: "Comecem". Atenção! Levantem os lápis. Chamar cada vez a atenção das crianças antes de dar a série. Ler os números com voz monótona, sem nenhuma acentuação, sobretudo na última palavra, com rapidez um pouco maior de 1 algarismo por segundo.

Não deixar que as crianças escrevam sob o ditado, mas guardem o fim da série e a ordem de escrever.

O exercício permite aumentar a extensão da série de números. Acrescentemos que este exercício pede uma considerável concentração da atenção.

*Memória das frases* — Foi de BINET e HENRI (*Annés. Ps.* N.º 1) que tiramos este exercício. Nós o encontramos igualmente na "Escola Binet-Simon" (Terman) para as idades de 3, 4 e 6 anos e adulto médio, os quais dão 6 a 7, 12 a 13, 16 a 18, e 28 sílabas, respectivamente. Como não se trata aqui de uma memória bruta, o exercício pede mais compreensão do que atenção, aumentando os resultados nitidamente com a idade.

O exercício pode ser apresentado oralmente, e por escrito. No segundo caso o professor escreverá a frase no quadro, pedindo aos alunos de voltarem a cabeça em sentido oposto a este. Uma vez a frase escrita, será apresentada às crianças durante um tempo determinado (15 segundos, 1/2 miuto ou mais, conforme o adiantamento dos alunos em leitura), apagando-a depois e pedindo-lhes que a reproduzam de memória.

As frases devem ser curtas a princípio (de 5 a 10 sílabas), aumentando com o progresso dos alunos (aproveitar os primeiros ensaios para julgar as diferenças individuais das crianças relativamente à memória).

Na apreciação dos resultados, considera-se o número de sílabas reproduzidas com perfeita exatidão:

o sol é lindo . . . . .	5	silabas
a manhã é fresca . . . . .	6	"
a boneca caiu no chão . . . . .	8	"
meu lápis escreve muito bem . . . . .	9	"
domingo, nós iremos passear . . . . .	10	"
a galinha vermelha botou um ovo	12	"
nós escreveremos bem direitinho		
nos nossos cadernos . . . . .	16	"

etc., etc.

Pode-se fazer o exercício precedente em forma de um jogo denominado "Telefone". Todos os alunos estão assentados em fileira ou círculo. O professor dirá no ouvido de seu vizinho uma frase curta, uma questão de preferência; este a transmitirá do mesmo modo ao seu colega, ao lado, e assim por diante, até que chegue ao último, que deverá dizê-la em voz alta. Se a frase estiver alterada, deve-se verificar a partir de que criança a alteração teve lugar.

*Memória visual* — Deixando de lado a recongnição que foi exercitada sob a forma de observação visual, em um dos capítulos precedentes, tomemos a memória visual sob a forma de reprodução integral.

Mostrar-se-á, por algum tempo, aos meninos, uma gravura, um quadro bastante grande para ser visto pela classe inteira, avisando-os previamente de que o deverão olhar com bastante atenção, porque o quadro ficará diante de seus olhos durante um tempo curto. Querendo examinar a memória imediata, o professor, ao retirar o quadro, pedirá aos alunos para descrever o que nêles viram. Se as crianças sabem escrever, cada um o fará individualmente em seus cadernos, se não — contarão o que viram oralmente.

A experiência pode ser modificada de modo a examinar a memória de conservação; neste caso, as crianças reproduzirão o que viram uma hora ou mais, após a apresentação do quadro.

Quando as crianças acharem de narrar espontaneamente o que viram, o professor formulará questões sobre os detalhes do quadro, a cor, a posição, o número de vários objetos, ação das personagens, etc.

Este interrogatório se assemelhará ao que se emprega no estudo psicológico do testemunho, se ao lado das questões apresentadas sobre os objetos reais da gravura, interrogar-se ainda sobre detalhes inexistentes, "forçando a memória" e impelindo-a pela sugestão a caminhos falsos.

Os exercícios do testemunho despertam nas crianças grande interesse. É curioso ver as crianças verificarem as "deposições" e confrontar suas recordações com o que o quadro representa realmente, quando se lhes mostra a segunda vez, uma vez feita a experiência. É por este meio que se experimenta educar a capacidade do testemunho justo e amplo.

É curioso constatar como a ciência psicológica não é unânime em atribuir a êstes exercícios um valor educativo. Por exemplo, M. LIPMANN, repetindo várias vezes as experiências de física, que servem de bons meios para apreciar os diversos aspectos do testemunho — observação, memória, formulação exata dos fatos observados, etc., nega o melhoramento sensível do testemunho, depois de quatro ensaios. Sem a prova dos números em mãos, temos, ao contrário, sempre visto como as pessoas, após a primeira experiência e depois de ter errado, tornam-se mais prudentes e portanto mais exatas, mais precisas em suas respostas posteriores.

A veracidade das respostas sobre a vista, é uma excelente virtude que devemos cultivar o mais possível porque é socialmente útil.

Entre as crianças anormais, igualmente, devemos muito nos esforçar para fazer relacionar com exatidão as palavras às coisas e aos atos que se acham ligados.

### C) Reprodução dos movimentos

Exemplos:

- 1) levar as mãos à cintura, depois nos ombros, à nuca e à cabeça; voltar em ordem repressiva;

2) colocar as mãos ao peito, à testa, levantar a posição vertical acima da cabeça; voltar em ordem regressiva:

3) bater palmas à frente, à direita, à esquerda, ao alto, etc.

### c) Reprodução das atitudes

1) mão direita colocada na cintura, mão esquerda na altura do peito, rosto voltado para um lado;

2) pé direito à frente, braços cruzados, cabeça voltada para trás;

3) pés ligeiramente abertos, cabeça pendida para frente, u'a mão colocada à testa, a outra nas costas, etc., etc.

Poder-se-ia fazer igualmente a experiência ou exercício do testemunho, praticando diante dos alunos em certo número de atos seguidos e pedindo-lhes reproduzi-los na mesma ordem ou indicá-los verbalmente, por exemplo: a) reprodução dos atos:

1) o professor tira de sua pasta uma folha e um lápis;

2) escreve algumas palavras sobre a folha;

3) dobra esta folha;

4) guarda-a na gaveta da mesa; ou ainda:

1) vai até ao armário;

2) abre a porta do armário;

3) aí toma um caderno;

4) coloca este caderno sobre a mesa;

5) toca no timpano, etc., etc.

É preciso pedir às crianças que não se limitem a mencionar os atos, mas descrevê-los na mesma sucessão em que foram apresentados.

..Memória de um trecho da poesia, etc. (decorado) —

Fazer as crianças decorarem um trecho, uma frase, um pouco longa, uma poesia, uma melodia, etc.

Se os alunos sabem ler e escrever, distribui-se a cada um uma folha de papel, mimeografada, com o texto a aprender. O professor fará a leitura do mesmo em voz alta para as crianças ouvirem, deixando depois que o decorrem durante um tempo determinado, por exemplo, 5 — 10 minutos. Em seguida, os textos serão recolhidos e as crianças reproduzirão de memória, em uma folha, tudo que tiverem retido.

Para utilizar esta prova como teste de memória, seguir as instruções seguintes para correção e apreciar os resultados segundo o padrão do Laboratório de Psicologia.

As crianças que não souberem ler e escrever aprenderão, de viva voz, o trecho, repetindo-o em côro depois do professor, que anotará, para cada trecho, o número de repetições feitas. Depois, interrogará as crianças e escreverá os resultados para cada uma das interrogadas. Uma semana mais tarde, o mesmo teste pode servir de prova para examinar o grau de conservação da memória: o professor lerá a poesia uma vez em voz alta, fazendo repetir em côro; depois chamará as que foram interrogadas da primeira vez.

Notando os resultados e o modo de memorizar e reproduzir de cada criança (em experiências diferentes, bem entendido, sem o que o exercício se tornará longo e fastidioso), o professor terá pouco a pouco um conhecimento amplo e profundo das capacidades psíquicas de seus alunos.

*Memória de idéias* — Foi ainda do gênio de BINET que tiramos este exercício. Ler-se-á ou contar-se-á, para as crianças ouvirem, um fato qualquer, contendo algumas ações bem nítidas e que se desenvolvam de um modo interessante para o nível mental das crianças, pedindo-lhes contar tudo de que se lembram da história lida ou contada. Não se pede palavra por palavra na reprodução; conta-se o número de idéias repetidas pela criança.

Na escala BINET-SIMON (Terman), aos 10 anos, a criança lê um texto impresso e reproduz de memória 8 idéias do trecho.

Exemplos para início:

"Uma senhora comprou ovos no mercado. No momento em que ia tomar o bonde, o cesto virou e 3 ovos caíram no chão e quebraram-se."



"Maria *passava* com sua mãe: de repente um vento começou a *soprar* e *arrancou* o chapéu de Maria, *atirando-o* por terra."

"Há dois meses Maria *plantou* flores. Elas *cresceram* muito depois da chuva. Ontem Maria as *colheu* e nos *ofereceu* um lindo "bouquet" de cravos vermelhos."

"Dois passarinhos começaram a *construir* seu ninho. Quando *ficou pronto*, cinco ovinhos muito brancos vieram *enfeitar* o fundo do ninho. Três semanas mais tarde, cinco filhotinhos *abriram seus bicos* pedindo alimento."

a) apresentar um a um diversos objetos, mostrando durante alguns segundos cada um de uma série de 4, 6, 8, 10, 12 e mais objetos. Depois de toda série mostrada, os alunos vão escrever o nome dos que se lembrarem. Se não sabem escrever, dirão oralmente, ou desenharão:

b) ao invés de apresentar os objetos sucessivamente, neste exercício os objetos serão mostrados todos de uma vez, tirando por 20-30 segundos ou mais a cartolina ou o pano que conhecimento do objeto, tais como, por exemplo: "Qual é o número dos objetos que podem ser retidos:

c) três ou quatro objetos vão ser colocados à mesa, em determinada posição. Depois de observados pela classe durante um curto tempo, serão trocados do lugar e mudados de posição — para que os alunos indiquem a colocação primeira ou os ponham de novo em seus lugares:

d) ainda poderão os objetos ser apresentados de outra maneira. Serão colocados fora da sala. Cada criança irá, separadamente, observá-los. Quando voltar, deve responder, à vista de seus colegas, perguntas alusivas a cada objeto que viu, perguntas que obriguem a adivinhação ou reconhecimento do objeto, tais como, por exemplo: "Qual é a forma do que você viu?"; "qual é o tamanho?"; "a cor?"; "como se chama 'o' ou 'a'?"; "desenhe-o no quadro"; "de que modo você o gosta"; "o que tem dentro?"

Naturalmente, essas perguntas devem ser feitas de acordo com o objeto, que a professora deve ver antes;

e) ao invés de objetos, poderão ser apresentados no quadro negro, ou feitos em uma folha de cartolina, desenhos simples, sinais geométricos, rosáceas, etc., para que as crianças os reproduzam em seus papéis, depois de observá-los durante algum tempo (30-60 segundos), conforme a complexidade das figuras.



f) um mesmo desenho pode ser apresentado, mas de cada vez, em determinada posição, ou quantidade, tamanho, isoladamente ou em comparação com outro; as crianças devem observá-lo, em muito pouco tempo 10 a 20, para depois reproduzi-lo, ou oralmente ou no papel. Como exemplo, damos uma seta:



Damos por acabada a primeira parte dos exercícios de Ortopedia Mental, reservando para um segundo fascículo aqueles que se referem aos processos mentais superiores, da Inteligência e da Imaginação.