

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

A ORTOPEDIA MENTAL:
contribuições de Helena Antipoff para a educação especial

Laênia Martins Petersen

Belo Horizonte
Janeiro 2016

Laênia Martins Petersen

A ORTOPEDIA MENTAL:

contribuições de Helena Antipoff para a educação especial

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Programa de Pós-Graduação em Educação:
Conhecimento e Inclusão Social

Linha de Pesquisa: Psicologia, Psicanálise e Educação

Orientadora: Prof^a Dr^a Raquel Martins de Assis

Belo Horizonte
Janeiro 2016

Laênia Martins Petersen. **A ORTOPEDIA MENTAL**: contribuições de Helena Antipoff para a educação especial

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

Linha de Pesquisa: Psicologia, Psicanálise e Educação

Orientadora: Prof^a Dr^a Raquel Martins de Assis

Aprovada pela banca examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Carlos Eduardo Carrusca – Puc-Minas

Prof^a Dr^a Maria Isabel Antunes – FaE/UFMG

Prof^a Dr^a Rosa Maria Corrêa – Puc-Minas

Prof^a Dr^a Ana Lydia Bezerra Santiago – FaE/UFMG

Prof^a Dr^a Raquel Martins Assis - Orientadora

Belo Horizonte, 28 de janeiro de 2016.

Agradecimentos

A Deus, meu companheiro zeloso e fiel que sempre me fortalece e me permitiu ter esta oportunidade.

Ao Programa de Pós-Graduação e ao CNPq, pelo incentivo e apoio financeiro imprescindível para que eu pudesse concluir este estudo.

A minha orientadora, que acreditou em mim e me deu a oportunidade de me desenvolver enquanto profissional, bem como o carinho e apoio quando precisei.

À professora Isabel Antunes, por ter participado da banca do meu projeto, ter dado valiosas contribuições para minha dissertação e aceitar compor esta banca.

Ao professor Carlos Eduardo Carrusca, por ter me apoiado e acreditado em mim desde a graduação e por carinhosamente ter aceitado o convite para compor a banca.

À professora Regina Helena Campos, pelo incentivo e reconhecimento. Agradeço ainda por ter me dado a oportunidade de coletar material em Paris e Rouen através do professor Laurent Gutierrez, a quem também teço agradecimentos (com quem aprendi muitíssimo) por ter me recebido com tanto carinho e pelo empenho em ajudar a encontrar os documentos de que precisava.

A meu marido, Alexandre, pela prestância e incentivo diário a meu trabalho, por ter me ajudado em todos os sentidos, principalmente na oportunidade de ir à França.

A meus pais, Antônio e Delzi, que com toda humildade e simplicidade me ensinaram a ter coragem e lutar pelos meus sonhos.

Agradeço ainda especialmente a atitude de meu pai, quando me mudei de Formiga para Belo Horizonte, por ter deixado sua casa para ficar uns dias e me apoiar com as meninas.

A minhas filhas amadas, Letícia e Laura (minha eterna inspiração), que me fazem querer crescer e aprender cada vez mais. Vocês são uma fonte de conhecimento diário para mim! Agradeço ainda pela compreensão quanto ao tempo que não pude estar presente da maneira como gostaria.

A minhas amigas fiéis, Viviane Hipólito e Maria Antônia, que me apoiaram nos momentos mais difíceis e me ajudaram muitas vezes cuidando de minhas filhas, com amor e cuidado.

À Clarice Loureiro, Jurama Maia, Adriana Antunes e César Rota. Apesar dos poucos encontros, tenho um grande afeto por vocês e lhes agradeço pelo carinho e atenção que me dedicaram.

Tudo o que é de pensamento e de função em nós é suscetível de desenvolvimento. (BINET, 1909)

RESUMO

A Ortopedia Mental foi utilizada na década de 1930 pela psicóloga e educadora russa Helena Antipoff a fim de orientar práticas pedagógicas de classes especiais existentes nas escolas de Minas Gerais. O conceito foi criado por psicólogos e educadores como Alfred Binet, no início do século XX, para nomear um conjunto de exercícios destinados a estimular e a promover o desenvolvimento e a organização de capacidades intelectuais nas crianças, como atenção, memória, percepção e outras. A pesquisa aqui apresentada investigou o método de Ortopedia Mental elaborado pela educadora, enfocando suas fundamentações teóricas. As fontes para esta pesquisa são os textos de Antipoff sobre educação especial publicados nos volumes I e III da **Coletânea das obras escritas de Helena Antipoff**, organizada em 1992. Foram analisados os textos da **Coletânea** que versavam sobre Ortopedia Mental e o **Boletim** 14 da Secretaria de Educação e Saúde Pública de 1934. Helena Antipoff veio para o Brasil em 1929, a convite do governo mineiro, para ajudar a implementar a reforma educacional Francisco Campos-Mário Casassanta e dirigir o Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte, instituição de formação de professores e técnicos em Educação. Processos de homogeneização de classes faziam parte da reforma proposta. Durante a implantação das classes homogêneas, entre 1930 e 1935, a psicóloga russa fez uma crítica à limitação dessa ação isolada e concluiu que apenas a homogeneização não traria resultados suficientes para a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos. Era preciso oferecer-lhes o ensino correspondente a seu desenvolvimento. Para tal, Antipoff empenhou-se em propor programas que pudessem oferecer à criança um ensino que respeitasse suas particularidades e em treinar professores na sua execução. Um desses programas era a Ortopedia Mental, técnica utilizada por Binet e que a educadora adaptou, princípios educacionais e procedimentos de vários autores, como Alice Descoedres, Maria Montessori, Édouard Claparède, entre outros. Antipoff considerava a Ortopedia Mental como método de ensino, pois era composto não só de exercícios a serem aplicados aos alunos, mas também continha uma série de orientações voltadas para a atuação docente. Essas orientações incluíam diversos aspectos, tais como a seleção das atividades para as turmas, a postura a ser seguida na aplicação dos exercícios e a necessidade do envolvimento do professor com o aluno. Desse modo, na aplicação da Ortopedia Mental a autora valorizava o empenho e a criatividade que o professor deveria ter com sua classe na elaboração de atividades capazes de despertar o interesse das crianças e desenvolver, ao mesmo tempo, suas faculdades mentais.

Palavras-chave: Helena Antipoff; Ortopedia Mental; classes especiais; Alfred Binet.

ABSTRACT

The mental orthopedics was used in the 1930s by the Russian psychologist and educator Helena Antipoff, to provide guidelines for pedagogical practices applied in special classes at schools in the state of Minas Gerais. The concept was created by psychologists and educators such as Alfred Binet, in the early twentieth century to appoint a set of exercises designed to stimulate and promote children's development and organization of intellectual abilities: attention, memory, perception and others. The research presented here investigated the mental orthopedics method developed by Antipoff, focusing on its theoretical foundations. The sources for this research are Antipoff's texts on special education, published in two volumes of the Collected Works written by Helena Antipoff, and organized in 1992. The texts in the Collection which were analyzed were those focusing on mental orthopedics and the **Bulletin** 14 of the Department of Education and Public Health, 1934. Helena Antipoff came to Brazil in 1929, invited by the state government so as to help program the Francisco Campos-Mario Casassanta educational reform and direct the Laboratory of Psychology of the Belo Horizonte Improvement School, an institution for the formation of teachers and education technicians. Among the targets of the proposed reform there was the process driven towards the homogenization of the classes. During the implementation of homogeneous classes held from 1930 to 1935, the Russian psychologist criticized the limitations of this sole action and concluded that only the homogenization would not bring sufficient results for the students' learning and development. The students should also be offered the teaching matching their development. And to reach this goal she endeavored to propose and train teachers to run programs that could provide children with an education that respected their particularities. One such program was the Mental Orthopedics, a technique used by Binet which the Russian educator adapted adding educational principles and techniques from several other authors such as: Alice Descoedres, Maria Montessori, Édouard Claparède, among others. Antipoff considered mental orthopedics as a teaching method as it was composed not only of exercises to be proposed to the students, but also contained a series of guidelines driven to the teaching performance. These guidelines included aspects such as the selection of teachers for the courses, the posture to be followed in the implementation of the exercises and the need to build up involvement between teachers and students. Thus, using mental orthopedics the author valued the commitment and creativity that the teacher should have with their class when developing activities that will awaken the children's interest and at the same time develop their mental capacities.

Keywords: Helena Antipoff; Mental orthopedics; special classes; Alfred Binet.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Folha de observação metódica	25
Figura 2 - Continuação do formulário de observação metódica	26
Figura 3 - Distribuição de horários para atividades nas classes especiais	32
Figura 4 - Inventário das faculdades e funções mentais	57
Figura 5 - Espirômetro de Dupont	64
Figura 6 - Movimentos da ginástica sueca	68
Figura 7 - Exemplo de exercício de atenção com escolha	72
Figura 8 - Memória de números	74
Figura 9 - Placa comemorativa de 60 anos de fundação do Laboratório Pedagógico Experimental	77

Lista de tabelas

Tabela 1 - Organização das classes de 1º ano escolar, com um total de 285 crianças agrupadas em nove classes	30
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 A REFORMA FRANCISCO CAMPOS E A ATUAÇÃO DE HELENA ANTIPOFF NA ORGANIZAÇÃO DAS CLASSES HOMOGÊNEAS	17
3 É POSSÍVEL EDUCAR A CRIANÇA DEFICIENTE OU ANORMAL?.....	33
3.1 Condillac e a estátua	34
3.2 O Tratado de Pinel	36
3.3 A abordagem pedagógica: Itard e o selvagem de Aveyron	38
3.4 Retrocessos e avanços	43
3.4.1 Jacques-Étienne Belhomme (1800-1880)	45
3.4.2 Édouard Séguin	46
4 A CRIANÇA ANORMAL NO SÉCULO XX E A ORTOPEDIA MENTAL PROPOSTA POR HELENA ANTIPOFF	49
4.1 Programa geral de Ortopedia Mental	55
4.2 Exercícios de Ortopedia Mental	57
4.2.1 Distribuição e coleta de objetos variados	59
4.2.1.1 Grupo I - Acomodação rápida a resposta motora a estímulos sensoriais ou tempo de reação simples (tátil, auditiva e visual)	60
4.2.1.2 Grupo II - Esforço dinâmico	62
4.2.1.3 Grupo III - Coordenação senso-motora	65
4.2.1.4 Grupo IV - Esforço estático (inibição)	66
4.2.1.5 Grupo V - Imitação	67
4.2.1.6 Grupo VI - Compreensão de ordens verbais	69
4.2.1.7 Grupo VII - A observação	69
4.2.1.8 Grupo VIII - A atenção	71
4.2.1.9 Grupo IX - Exercícios de memória	73
4.3 As influências de Binet, Montessori, Descoedres e Claparède	75
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS	88
APÊNDICE	91

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação constitui-se de um estudo sobre o método de Ortopedia Mental proposto pela psicóloga russa Helena Antipoff, na década de 1930, para ser utilizado nas classes especiais em Minas Gerais por ocasião da Reforma de Ensino de 1929. Ela, entre outros professores, foi convidada a dirigir e treinar uma equipe de técnicos que estaria à frente da Reforma implementada por Francisco Campos e Mario Casassanta. Meu interesse em investigar o assunto possui um profundo entrelaçamento com minha vida pessoal¹, acadêmica e profissional.

Durante minha graduação em Psicologia, caminhei na direção da psicologia educacional e social. Meus estágios obrigatórios na graduação, em sua maioria, foram com pacientes terminais acometidos por câncer e com crianças com algum tipo de deficiência. Fui monitora em análise do comportamento e posteriormente bolsista de um projeto de orientação profissional itinerante que ia até cidades e comunidades mais carentes oferecer orientação profissional nas escolas públicas.

Fiz iniciação científica voltada para esse assunto, seguida de um estágio remunerado em uma escola particular. Lá, realizava um trabalho com alunos em grupos de sexualidade, orientação profissional e cidadania. Como resultado do trabalho executado, os alunos começaram a se interessar por promover ações para ajudar a comunidade, como oficinas de brinquedos e de reciclagem de cadernos, para depois distribuí-los a instituições carentes.

No mesmo ano em que me formei, fui aprovada em um concurso como psicóloga escolar, e uma de minhas funções era trabalhar em duas escolas. Nessas instituições, a equipe da escola buscava soluções para questões complexas: como trabalhar com crianças com dificuldades de aprendizagem em meio a tanta carência?

No primeiro dia de trabalho na escola, chamei cada um dos professores a fim de ouvi-los. Muitos deles, antes de se sentar, já questionavam: “porventura você não deveria chamar os alunos?”, temos muitos “alunos problema”. Mais tarde, após trabalhar junto aos professores e famílias trocando experiências e discutindo as melhores soluções, os professores

¹ Uma de minhas filhas, prematura extrema com menos de seis meses de gestação e hoje com 16 anos, teve paralisia cerebral devido a tocotraumatismo (trauma ocorrido por ocasião do parto). Atualmente, ela tem uma boa qualidade de vida devido às inúmeras estimulações que foram feitas por mim e por muitos profissionais.

passaram a ter uma relação mais próxima com o aluno e com sua realidade. Os problemas não foram todos solucionados, mas a escola conseguiu resultados mais significativos: os professores ficaram mais motivados e os alunos mais interessados em aprender. Nesse sentido a escola passou a ter um espaço mais aberto a discussões e mais agradável para se estar, tanto para alunos quanto para professores e funcionários (*feedback* obtido após o trabalho).

A partir dessa experiência comecei a sentir necessidade de aprofundar meus conhecimentos nessa área, tanto para atuar como psicóloga como para lecionar e ter condições de cooperar um pouco mais com a formação de professores e de psicólogos para atenderem a demandas cada vez mais complexas que surgem no âmbito escolar. O desejo de ampliar meus conhecimentos me levou a me candidatar ao Mestrado, para o qual fui aprovada. O projeto apresentado tinha como objetivo realizar uma pesquisa na área de orientação profissional para jovens da periferia. Mas o fato relatado a seguir provocou-me a mudar o tema.

Fui ao Encontro Anual Helena Antipoff, em 2014, e percebi a importância do trabalho dessa educadora com os excepcionais. A autora desenvolveu inúmeras iniciativas no campo da psicologia e da educação em Minas Gerais, tornando-se uma referência importante para a educação especial de sua época. Posteriormente, tive acesso ao volume III da **Coletânea das obras escritas de Helena Antipoff**, que trata da Ortopedia Mental. Como eu me interessava pelo campo da educação especial, realizei um levantamento bibliográfico sobre Ortopedia Mental e percebi que não havia nenhuma dissertação ou tese sobre esse tema, apesar de sua relevância para a história da psicologia e para a história da educação especial. Obtive o incentivo da professora Regina Helena de Freitas Campos para estudar o assunto e o apoio da minha orientadora Raquel Martins de Assis para mudar o tema de minha pesquisa. Assim, passei a estudar a Ortopedia Mental.

No Mestrado, tive oportunidade de fazer uma pesquisa sobre as propostas de Alfred Binet e Théodore Simon para a educação dos anormais, a respeito da Ortopedia Mental, durante um mês na Universidade Paris Descartes e Universidade de Rouen na França, sob a orientação do Professor Laurent Gutierrez. Tive também a possibilidade de assistir a suas aulas de História da Psicologia na Universidade de Rouen. Foi uma rica experiência, em todos os sentidos, que me permitiu coletar muitos documentos, embora tenha utilizado poucos deles nesta dissertação. As fontes encontradas em Paris estão mais relacionadas a publicações de autores franceses sobre o trabalho com crianças anormais e deverão ser utilizadas em um posterior Doutorado.

Falemos da educadora e psicóloga Helena Antipoff, cuja formação seduz pela diversidade e complexidade de sua composição. Seu trabalho pode ser lido sob várias lentes. Escolhemos a lente da educação das crianças excepcionais e de sua proposta de Ortopedia Mental.

Helena Wladimirna Antipoff² (1892-1974) nasceu em Grodno, na Rússia, tendo vivido até 1908 em São Petersburgo. Depois de terminar seus estudos, obteve o diploma da Escola Normal, o que a capacitava a lecionar para crianças. Em seu curso, Filosofia e Psicologia eram matérias fundamentais. Após o término do curso (1909), sua mãe, insegura com a situação da Rússia no período, seguiu para Paris com ela e a irmã. O pai, um oficial do Exército, continuou na Rússia (CAMPOS, 2012).

Antipoff deu início a seus estudos na Universidade de Paris, na Sorbonne, uma das mais renomadas universidades francesas. Inicialmente, manifestou interesse pela medicina e posteriormente assistiu a palestras sobre psicologia no Collège de France dadas por Pierre Janet Henri Bergson. A psicologia, então, passou a exercer um fascínio sobre ela (CAMPOS, 2012).

Após o término do Bacharelado, querendo expandir e pôr em prática seus conhecimentos em psicologia, a educadora procurou Alfred Binet (1857-1911), psicólogo francês que, na época de seus estudos, era diretor do Laboratório de Pesquisa de Psicofisiologia da Sorbonne, cargo que ocupou por toda a vida. No entanto, Binet havia falecido na semana anterior (CAMPOS, 2012).

Então, a educadora russa fez seu estágio com Théodore Simon, parceiro de Binet no trabalho com a escala métrica de inteligência e com a avaliação de crianças. Assim, Antipoff participou da testagem da Escala Binet-Simon, que ajudava a medir a capacidade intelectual de crianças em idade escolar (CAMPOS, 2012).

Nesse laboratório conheceu também o psicólogo Édouard Claparède, pioneiro do estudo do mecanismo de aprendizagem das crianças. Mais tarde, Antipoff se tornaria assistente de Claparède, passando a integrar sua equipe no Instituto Jean-Jacques Rousseau (IJJR) em Genebra, na Suíça (CAMPOS, 2012).

Por ocasião de o pai ter sido gravemente ferido na guerra, Antipoff regressou à Rússia e lá resolveu permanecer, apesar de toda a instabilidade social e política. Conheceu seu marido, o jornalista e escritor Viktor Iretzky, com quem teve um filho: Daniel Iretzky Antipoff (1919-2005). Enquanto permaneceu na Rússia, Antipoff trabalhou com a reeducação

² Para ler a biografia completa de Antipoff, ver CAMPOS, 2012.

de crianças que tinham ficado órfãs na guerra. Depois colaborou com a pesquisa de Aleksandr Petrovich Nechaevna, investigando a influência da guerra no desenvolvimento mental de crianças em idade pré-escolar (CAMPOS, 2012).

No entanto, ao apresentar resultados com os quais averiguava que o nível mental dos filhos de intelectuais era mais alto comparado ao das outras crianças, foi criticada por intelectuais ligados ao recém-implantado regime soviético e acabou tendo que deixar o país. Fato semelhante aconteceu com o marido, cuja obra não compactuava com o regime comunista, vendo-se obrigado em 1923 a partir para o exílio na Alemanha. Em 1925 reatou sua ligação com o Instituto Jean-Jacques Rousseau, tendo permanecido aí até receber o convite para trabalhar no Brasil, para onde veio em 1929 (CAMPOS, 2012).

No Brasil, colaborou com a reformada Educação de várias maneiras, dentre elas realizando a homogeneização das classes e a Ortopedia Mental, que consistia em um método de estimulação mental, um conjunto de exercícios psicomotores cuja finalidade era o desenvolvimento das capacidades cognitivas das crianças: atenção, memória, percepção etc. Essa estimulação foi utilizada e nomeada Ortopedia Mental por psicólogos como Alfred Binet e Armand Belot no início do século XX (ANTIPOFF, 1992a).

A Ortopedia Mental foi utilizada na década de 1930 pela psicóloga e educadora Helena Antipoff visando à orientação do trabalho nas classes especiais então estabelecidas no sistema de ensino público mineiro (ANTIPOFF, 1992a). A pesquisa registrada nesta dissertação teve como objetivo investigar o método de Ortopedia Mental elaborado por Antipoff, enfocando as fundamentações teóricas do programa por ela desenvolvido.

Em sua atuação no processo de homogeneização das classes escolares a pedido do governo mineiro, Antipoff empenhou-se na discussão de programas que pudessem oferecer à criança o ensino correspondente a seu desenvolvimento. Um desses programas apresentados como alternativa para as classes especiais, dentro do sistema de homogeneização, foi a Ortopedia Mental. Mais tarde, a autora fez uma crítica à limitação dessa ação isolada (separação das classes por coeficiente mental) e concluiu que apenas a homogeneização não traria resultados satisfatórios.

Antipoff adaptou a técnica da ortopedia proposta por Alfred Binet, acrescentando os princípios da Psicologia ativa de Alice Descoedres e Édouard Claparède e alguns materiais e técnicas utilizados por Maria Montessori em seu trabalho. Assim, a pesquisa aqui contida analisou a proposta de Ortopedia Mental elaborada por Antipoff, levando em consideração

seus fundamentos teóricos e as recomendações da autora sobre o uso desse conjunto de exercícios nas classes especiais.

Para investigar a proposta de Helena Antipoff, selecionamos 21 textos sobre o tema da Ortopedia Mental, escritos na década de 1930 e publicado em dois volumes da **Coletânea das obras escritas de Helena Antipoff**, organizados pelo Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff (CDPH) em 1992: **Psicologia Experimental** (volume I) e **Educação do excepcional** (volume III). Este material encontra-se disponível na Sala Helena Antipoff, localizada na Biblioteca Central da UFMG. Também utilizamos o **Boletim** 14, da Secretaria de Educação (1934), intitulado **Ortopedia Mental nas classes especiais**, escrito por Helena Antipoff e Naitres de Rezende, este documento foi encontrado no CDPH cuja sede fica em Ibirité.

Foi necessário ainda buscar no arquivo mineiro e na imprensa oficial a obtenção de documentos que contextualizassem o momento político do estado de Minas Gerais, como o conteúdo do Regulamento do Ensino primário e da Escola Normal que continham também o posicionamento do responsável de implantar a reforma do ensino - secretário do Interior - Francisco Campos.

Utilizamos dos seguintes documentos coletados na Bibliothèque Sainte – Genevieve e Bibliothèque Henri Piéron ambas situadas em Paris - França: o boletim **L'hypnotisme et l'orthopédie mentale do médico Edgar Berillon do ano de 1898**, o livro de Binet **Les idées modernes sur les enfants** do ano de 1909 e o livro de Guy Avanzini, **Alfred Binet et la pédagogie scientifique** de 1969.

O material somado às aulas de História da Psicologia ministradas pelo professor Laurent Gutierrez na Universidade de Rouen França, contribuíram para a composição do trabalho e para um melhor entendimento acerca do contexto cultural e político vivido por Antipoff e o pensamento sobre o anormal – na época.

A partir da leitura e da análise dos textos, encontramos as seguintes categorias que permitem a compreensão do método de Ortopedia Mental: definição de Ortopedia Mental e orientação aos professores; fundamentação teórica do método e influência dos autores Alfred Binet, Maria Montessori e Alice Descoedres; os exercícios de Ortopedia Mental.

Buscamos, nesta pesquisa, dialogar com outros trabalhos realizados sobre Helena Antipoff na educação e na psicologia mineira e brasileira. Além das diversas publicações da professora Doutora Regina Helena de Freitas Campos (2002; 2003; 2012), destacamos os

trabalhos de Lourenço (2001), Domingues (2011), e Borges (2014), que se encontram no campo de investigação da história da psicologia educacional voltada para a educação especial.

Para nortear nossa investigação, utilizamos os aportes da História da Psicologia com ênfase na historiografia das ciências, cujos “[...] objetivos principais são encontrar problemas que interessavam os cientistas e foram solucionados; evidenciar hipóteses, expectativas e o que eles consideravam respostas e explicações [...]” (CROMBIE *apud* MASSIMI, 2012, p. 59). Segundo Crombie (*apud* MASSIMI, 2012), o pesquisador deve se preocupar em interpretar concepções e soluções do passado sem presentismo, atendo-se aos acontecimentos da época.

Relacionando esse argumento à nossa pesquisa, quando Antipoff chegou ao Brasil para realizar seu trabalho em 1929, era um momento em que a educação especial estava se organizando (JANNUZZI, 1985). Nesse contexto, a educadora contribuiu para a construção de saberes específicos da psicologia voltados para a educação especial em sua realidade brasileira. Uma dessas contribuições foi a proposição do programa de Ortopedia Mental que visava ao desenvolvimento das crianças tidas na época como “anormais”. Para compor o método contou com o aporte de vários autores, dentre eles Alfred Binet, Montessori, Descoedres e Claparède, demonstrando em sua prática a afirmação de Massimi (2012): os fios que tecem os saberes psicológicos são compostos por novos e velhos saberes.

Nesse sentido, buscamos nas leituras dos documentos estudar como foi então “tecido” o programa de Ortopedia Mental, sua concepção e composição: princípios utilizados, influências dos autores da época, de que forma os mesmos foram adaptados para compor seu método de Ortopedia Mental até a década de 1930.

No primeiro capítulo discutimos o contexto da reforma do ensino, a chegada de Antipoff ao Brasil e sua atuação na Escola de Aperfeiçoamento em Minas Gerais. Sentimos necessidade de dialogar com documentos que refletiam o pensamento político da época da reforma, como o discurso do Secretário do Interior Francisco Campos, responsável pela reforma do ensino.

No segundo capítulo apresentamos, de maneira breve, um histórico sobre a educação do deficiente e/ou do anormal até o século XX, demonstrando os possíveis avanços e retrocessos ocorridos em relação à crença na possibilidade de educar crianças com deficiências e/ou consideradas anormais. Importante observar que, ao longo da dissertação, serão utilizadas palavras da época, embora algumas delas, hoje, sejam consideradas pejorativas porque foram absorvidas pelo senso comum e ganharam outro sentido. Mas

anteriormente foram empregadas no meio científico para classificar estados mentais, como idiota, imbecil, tarado etc. (BORGES, 2014).

No terceiro capítulo trataremos do método de Ortopedia Mental de Helena Antipoff: sua definição, terminologias utilizadas e orientações aos professores. Apresentamos uma amostra de exercícios de Ortopedia Mental criados por ela, discutindo as indicações dessas atividades e seus possíveis fundamentos. Foram escolhidos alguns exercícios que nos pareceram mais interessantes para a compreensão dessa prática cuja finalidade era exercitar faculdades e funções mentais. As demais atividades propostas pela educadora estarão colocadas no Apêndice. Na sequência, elucidaremos as principais influências de Antipoff para a composição de seu método de Ortopedia Mental.

As considerações finais assinalam a composição do método de Antipoff, que preconizava, em todos os sentidos, o desenvolvimento do aluno, orientava aos professores que suas aulas fossem interessantes e participativas e determinava que os exercícios de Ortopedia Mental fossem feitos com muita criatividade, respeitando a individualidade do aluno.

2 A REFORMA FRANCISCO CAMPOS E A ATUAÇÃO DE HELENA ANTIPOFF NA ORGANIZAÇÃO DAS CLASSES HOMOGÊNEAS

A antiga pedagogia é como uma carruagem fora de moda: mas ainda pode ser útil. A pedagogia tem o aspecto de uma máquina de precisão; uma locomotiva misteriosa, brilhante, complicada, que à primeira vista causa admiração, mas cujas peças parecem não ter relação umas com as outras, e cuja máquina tem um defeito - ela não funciona (BINET, 1909, p.340).³

A década de 1920 foi palco de transformações na educação tanto no Brasil quanto em outros países. Esse período, no Brasil, foi um tempo de discussão e elaboração de projetos, assim como de estruturação de políticas educacionais que visavam à modernização e desenvolvimento do país. Antes disso, o acesso à educação já era discutido, pois havia um capítulo sobre o tema na primeira Constituição do Brasil, de 1824, que prometia o ensino primário gratuito para toda a população (CARVALHO, 2012).

No decorrer do século XIX, a educação passou a ser direito fundamental em muitos países. Isso aconteceu regido por interesses de industriários e do governo. Com a modernização, as indústrias precisavam de pessoal mais qualificado. Já o governo empregaria a educação básica como uma forma de ensinar o que fosse útil para o trabalho e para a vida nas cidades (CAMPOS, 2012).

Com a chegada da República, o interesse sobre a educação teve como objetivo o desenvolvimento da nação e do cidadão. Embora muitas vezes atendendo aos interesses da classe dominante, a educação escolar tornou-se uma ferramenta importante para cumprir o ideário de transformação social e modernização da época.

As soluções que vão sendo apresentadas para dar conta desse grande quebra-cabeças histórico – como educar grandes grupos de crianças, atendendo ao mesmo tempo as demandas dos grupos dominantes, tentando respeitar os direitos individuais e garantir a equidade de acesso aos bens educacionais–

³L'anciennepédagogie est comme d'une carriole démodé,mais pouvant encore rendre service.La pédagogie a l'aspect d'unemachine de précision;unelocomotivemystérieuse, brillante, compliquée, et quiaupremieraspectfrappe d'admiration; mais lespiècessemblent ne pastenirles unes auxautres, et lamachine a undéfaut, elle ne marche pas.

constituem a meu ver, a motivação para os movimentos renovadores e são a fonte das alternativas propostas pelos escolanovistas(CAMPOS,2012,p.64).

Embalada pelo movimento da Escola Nova, que propunha uma pedagogia moderna e fundamentada em preceitos científicos, a primeira metade do século XX foi marcada pelo desejo de transformar os processos ensino/aprendizagem levando em conta as necessidades da criança e principalmente o interesse dos alunos (LOURENÇO FILHO, 2002). Havia uma oposição à educação tradicional, considerada atrasada por se fundamentar na inculcação de conhecimento livresco e na memorização entendida como mera transmissão de conteúdos. Além disso, criticava-se a utilização do castigo físico para obter disciplina e organizar as classes (CARVALHO, 2012).

O movimento escolanovista desejava eliminar os castigos físicos e, ao mesmo tempo, promover o desenvolvimento crítico e criador do aluno. Esse movimento se deu de forma parcial nos estados brasileiros e pretendia o aperfeiçoamento da educação. Nesse contexto, inseriu-se a Reforma Educacional Francisco Campos de 1927/1928 em Minas Gerais. Receptivos às mudanças e às expectativas sobre o ensino primário nacional e estadual, seus idealizadores – Antônio Carlos, então Presidente do estado mineiro, e Francisco Campos, Secretário do Interior – esforçaram-se para promover a modernização do Estado via melhorias na educação.

Alicerçado nos princípios da Escola Nova, Francisco Campos empreendeu a reforma em Minas Gerais. A Reforma Educacional foi motivada pelo baixo nível de qualidade de ensino das escolas estaduais, na contramão dos interesses da sociedade da época que preconizava uma sociedade democrática e com cidadania. Francisco Campos evidenciou em seu discurso a crença na Reforma do Ensino como instrumento de modernização do estado. Essa posição ficou clara em uma passagem do discurso ao Presidente sobre o Regulamento do Ensino Normal, estabelecido pelo Decreto n. 8.162, em 20 de janeiro de 1928, cujo objetivo era reger a formação de professores e demais técnicos para o ensino primário do estado:

Desde que o governo de vossa exc.^a. empreendeu a difícil tarefa de reorganizar o ensino público em Minas, assumindo para consigo mesmo e para com o povo mineiro um largo e importante compromisso, compreendeu e declarou, de logo, que o fundo do problema, as suas raízes, assim como os actores determinantes da sua solução, só poderiam ser atingidos e captados no domínio do ensino normal, matriz do ensino primário, que somente pela renovação e reajustamento do primeiro poderá ser renovado no seu espirito e reajustado nos seus termos(CAMPOS,1928,p.18).

Campos enfatizou a necessidade de formação para que os professores consigam atingir os objetivos da Reforma, pois como educar, baseado nos fundamentos novos, sem os

conhecer? Seria sem utilidade planejar um movimento de transformação sem renovar o pensamento e as técnicas dos mestres. O Secretário do Interior acrescenta ainda:

O ensino primário vale o que vale seus professores e o valor destes estará necessariamente em função do ensino normal. Será, conseguintemente, tarefa destituída de seriedade nos seus objetivos, rever o curriculum primário, refundindo-lhe os programas, estatuidos sobre métodos e processos de ensino, renovando-lhe o espírito e demarcando-lhe novas e largas finalidades, se, ao mesmo tempo, não se procura formar a mentalidade do professor primário a medida das exigências a que ele tem de satisfazer, ordenando-lhe, desde cedo, o espírito no qual é chamado a exercer a sua atividade(CAMPOS,1928,p.1).

Mais que um treinamento de professores, Francisco Campos sugeriu uma formação que provocasse a tomada de consciência sobre a importância da incorporação de novos saberes e métodos de ensino que estavam sendo produzidos em outros países, tais como Estados Unidos da América, Suíça, Alemanha, entre outros. Os novos métodos proporcionariam a aquisição de técnica psicológica, intelectual e moral capaz de favorecer o desenvolvimento e a aprendizagem da criança na escola. Para o Secretário do Interior, nessa nova forma de conceber a pedagogia, a responsabilidade pelos resultados do ensino deixaria de ser do aluno e passaria a ser do professor:

Os defeitos do ensino primário não estão nos seus programas, nem na organização de seu curriculum; estão no professor. Deste é o método de ensino, dele esse tecido intelectual, plástico, sensível e irradiante, em que as noções talham o seu corpo visível e de cuja substância ideias improvisam essa espécie de mãos ou de prolongamentos prehensíveis, que lhes possibilitam apropriar-se da realidade e da vida, incorporando-se às coisas, tornando-se concretas, intuitivas e palpáveis (CAMPOS,1928,p.1).

Embora afirmasse que o problema estava com o professor, no mesmo discurso Campos explicitou que não se exigiria uma formação sem tê-la oferecido. Daí a necessidade de reorganizar a educação para que o ensino nas escolas normais tivesse uma base científica sólida. A passagem abaixo confirma a imbricação de suas ideias com o escolanovismo:

[...]os pressupostos de todo esse movimento largo, imenso, de contornos definidos, que neste momento, na Alemanha, na Inglaterra, na Bélgica, na Suíça, nos estados Unidos, entra pelas portas das escolas a dentro, perturbando a sua ordem, a sua prática, os seus processos, o seu mecanismo, os seus hábitos, a sua paz, a sua preguiça, exigindo-lhes que se adaptem às necessidades do mundo contemporâneo, aos imperativos da sua ciência, da sua indústria, do seu trabalho e da sua cultura?(CAMPOS,1928,p.2)

O Secretário afirmou que a origem da Escola Nova viria de um ato de se livrar do velho ensino e da rotina. Mencionou como referência o Instituto Jean-Jacques Rousseau, em Genebra, como um dos núcleos centrais de proposição de saberes e práticas modernas sobre educação, citando Claparède, Decroly, Dewey, entre outros. A Psicologia foi valorizada

como a ciência que poderia ensinar métodos e técnicas aos professores de modo que a prática docente não fosse guiada pelo dom:

Si assim é que os psychologos baixaram a mão sobre as escolas, chamando a lição os professores, seus methodos e as technicas do ensino começam a prestar contas á biologia e á psychologia, como, sem erro de officio, não ensinar aos futuros professores a linguagem em que eles têm se entender com seus mestres; como, sem faltar com dever de assistência, não tanto aos professores quanto as creanças que lhes são confiadas, deixar aquelles na ignorância da matéria prima com quem irão lidar e das technicas da sua elaboração? (CAMPOS,1928,p.3)

Responde:

Eis a psychologia, não apenas a psychologia geral, mas a psychologia educacional, constitue parte indispensável ao equipamento intellectual do professor primário. Certamente, com ella os que forem providos de dons especiais, terão esses dons accrescidos pela sciencia e aqueles que forem cegos da intuição terão com ella, certo modo, suprida a sua cegueira (CAMPOS,1928,p.3).

Desse modo, o Secretário esboçou uma crença na psicologia como base para a educação e um encantamento pela transformação por meio da ciência, características bem peculiares à época. Em 1930, por exemplo, Lourenço Filho, psicólogo e educador paulista, publicou o livro **Introdução ao Estudo da Escola Nova**, em que discutiu a importância da biologia e da pedagogia como ciências fundamentais para fornecer bases técnicas para a educação, além de apresentar e descrever as diversas experiências educacionais da Escola Nova espalhadas pelo mundo (LOURENÇO FILHO,2002).

Nesse mesmo discurso, Campos lamentou o fato de, em 1928, não ter sido possível criar ainda a Escola de Aperfeiçoamento cujo objetivo seria formar professores com excelência, bem como assistentes técnicos, nos recentes métodos e com técnicas pedagógicas complexas. Mas o projeto havia sido adiado pelo Presidente da província, que, no lugar dela, implantou a Escola de Aplicação, que “faria as vezes” da Escola de Aperfeiçoamento até que fosse possível sua criação (CAMPOS, 1928).

Francisco Campos não esperaria muito, pois em 31 de agosto de 1930, através do Decreto n. 9.653, foi aprovado o regulamento da Escola de Aperfeiçoamento.

À Escola de Aperfeiçoamento caberia a formação de profissionais para orientar e avaliar a implantação da reforma nas escolas. As professoras alunas, selecionadas em todo o estado de Minas entre as profissionais consideradas mais competentes e dedicadas, assumiam o compromisso de voltar a suas escolas de origem, por no mínimo dois anos, com a tarefa de auxiliar a direção e professores na implantação da reforma (CAMPOS, 2012, p.196).

Assim, nesse momento, o objetivo tanto do Ensino Normal quanto da Escola de Aperfeiçoamento era oferecer uma formação com fortes fundamentos científicos. O curso teria a duração de dois anos e a grade era composta das seguintes disciplinas: Pedagogia, Psicologia Experimental e Educacional, Metodologia de Ensino, Desenho e Modelagem, Legislação Escolar, Noções de Direito Constitucional, Educação Física.

A Escola rapidamente se tornou um centro de pesquisa e propagação de conhecimentos na área da educação. Junto à escola, foram dispostas classes com fins de experimentação e o Laboratório de Psicologia.

Campos (2012) esclareceu que o processo de implantação da Escola de Aperfeiçoamento se iniciou em 1929, com o envio de professoras mineiras para um curso de aperfeiçoamento no Teachers'College da Universidade de Columbia, em Nova York, onde John Dewey lecionava. De fato, Dewey foi um autor bastante divulgado no Brasil, sendo central nas reformas devido às suas propostas de transformar o ensino público e através dele desenvolver uma nação democrática. Campos (2012) apontou que a ideia era que se ensinasse na escola as regras para um bom convívio social e o respeito aos direitos humanos.

Ao lado de tantas transformações, pode-se verificar em várias matérias publicadas na **Revista de Ensino de Minas Gerais** (1925-1940), órgão oficial da Secretaria de Educação de Minas Gerais, a inquietação dos professores diante dessas mudanças.

Vejamos um trecho de uma delas, intitulada “A adaptação do professor mineiro à reforma do ensino primário”:

Crear a escola para a criança, ao contrário do que sempre fizemos, é sacudir, revolucionar um século de ensino primário, até aqui cerrado as projecções do espirito científico, que vem aflorando sobre a secura da rotina e do empirismo, os segredos da psychologia infantil.[...] E de bom aviso sem duvida, acentuar que a reforma, delineada cuidadosamente no regulamento, se operará a principio com inevitável lenteza, num processo, de infiltração ideológica no seio do professorado, mal saturado, ainda, dos themas doutrinários em que ella se inspirou(MENEGALE,1928,p.16).

Para o autor, os professores estavam despreparados por não terem se inteirado ainda do espírito científico presente na nova pedagogia. Para que tal espírito se construísse, porém, seria preciso a construção de uma nova ideologia educacional, capaz de deixar no passado as formas tradicionais de educação. O artigo se refere ainda ao fato de as propostas, apesar de trazerem um alento novo ao ensino, terem sido sentidas como algo brusco porque não houvera tempo de assimilação, gerando certo desconforto ao professorado.

Para ajudar a fornecer soluções e concretizar os ideais da Reforma Educacional presentes no Regulamento da Instrução Pública, a educadora e psicóloga Helena Antipoff foi

convidada, pelo governo de Minas Gerais, para ensinar Psicologia a professores e técnicos em educação, e, assim, contribuir para a assimilação dos novos saberes e métodos de ensino.

Antipoff foi contratada para dirigir o laboratório de psicologia experimental e ministrar aulas de Pedologia e Psicologia Experimental na Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte. A Pedologia era uma disciplina voltada para o estudo do desenvolvimento infantil; já a Psicologia Experimental oferecia a possibilidade de fazer pesquisas que fossem necessárias para promover uma iniciação científica nos novos métodos e desenvolver nas professoras bons hábitos laborais (CAMPOS, 2012).

O Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento oferecia o ambiente próprio a experimentações, principalmente relativo aos testes psicológicos, possibilitando a investigação do sujeito em vários âmbitos. Esse espaço proporcionava às professoras-alunas a interlocução entre teoria e prática e se tornou importante instrumento para realizar a seleção das crianças para as classes homogêneas (FAZZI, OLIVEIRA, CIRINO, 2011).

Antes de Helena Antipoff, muitos europeus foram convidados para dar palestras e cursos em Belo Horizonte, mesmo antes de a Escola de Aperfeiçoamento começar a funcionar, quando havia apenas o curso de Aplicação. Entre eles, estava Théodore Simon, médico, que trabalhara junto com Alfred Binet na construção da primeira escala de inteligência (1905). Simon teria vindo, em 1929, para ajudar na implantação da Escola de Aperfeiçoamento e do Laboratório de Psicologia.

Com a abertura da instituição, Simon realizou uma série de demonstrações e exercícios práticos voltados para a formação das novas alunas. Durante dois meses em Belo Horizonte, sob sua orientação, inquéritos e exames foram feitos nos grupos escolares, particularmente no Grupo Escolar Pedro II, incluindo testes de inteligência, ortografia, leitura e cálculo, com o objetivo de delinear o desenvolvimento físico e características psicológicas da criança escolar mineira (SIMON, 1930).

O trabalho com testes e os inquéritos realizados por Simon já eram conhecidos de Helena Antipoff, pois ela havia trabalhado na testagem da escala Binet-Simon na França. De acordo com Campos (2012), Antipoff havia procurado Binet em seu gabinete em 1911, justamente uma semana após seu falecimento. Mesmo assim, a educadora russa prosseguiu seu estágio no Laboratório Pedagógico da Rua Grange-aux-Belles, em Paris, com Simon na replicação e revisão da escala Binet-Simon.

Desse modo, devido a sua estadia na França, mas também em Genebra e na própria Rússia, Antipoff possuía bastante experiência no campo da avaliação. Uma das primeiras

ações de Antipoff na Escola de Aperfeiçoamento foi propor a realização de um inquérito sobre ideais e interesses com a finalidade de conhecer as crianças mineiras e apreender sua cultura (ANTIPOFF, 1992a; CAMPOS,2002).

Avaliar as crianças para compreender que educação oferecer era consonante com o pensamento de Alfred Binet:

[...] é preciso primeiro determinar o valor relativo dessas visões ideais de educação, examinando o ambiente, o tempo, a raça, as necessidades e as aspirações da sociedade que queremos educar. O que é bom para os anglo-saxões pode ser detestável para os latinos; o que é bom para tal grupo, tal classe, tal criança, pode não ser apropriado para outro(BINET, 1909, p.4).⁴

Nesse trecho, Binet discute exatamente como proceder na implantação de programas de ensino, com respeito à cultura e às necessidades da população, uma vez que o que é importante para uma nação pode não ser para outra. O inquérito de ideais e interesses seria uma tentativa de a educadora entrar em contato com a realidade das crianças de Belo Horizonte.

O inquérito era constituído de perguntas simples dirigidas às crianças e tentava refletir o cotidiano delas. Além do inquérito, Antipoff coordenou estudos monográficos das alunas em classes específicas a fim de compreender o funcionamento da sala de aula. O método utilizado pelas professoras-alunas era baseado na observação do ambiente de sala e da interação entre as crianças(CAMPOS, 2002).

Depois de Helena Antipoff analisar os ideais e interesses das crianças mineiras, ela iniciou a ação para a qual havia sido contratada: empreender a homogeneização das classes segundo o que estava descrito no regulamento primário de 1927.Esse projeto consistia em avaliar os alunos e separá-los em classes de acordo com o seu nível de desenvolvimento mental, idade e resultados escolares (CAMPOS,2002; BORGES, 2014). O objetivo da homogeneização seria oferecer uma educação de acordo com o desenvolvimento de cada criança, seguindo princípios escolanovistas nos quais foi inspirada a reforma Francisco Campos (LOURENÇO, 2001).

No projeto de organização dessas turmas, previam-se as classes especiais destinadas àqueles cujos resultados, nos testes psicológicos, estavam abaixo da média das crianças de sua idade. As observações e outras formas de avaliação eram importantes no processo de

⁴ [...] il faut d'abord juger la valeur relative de ces vues idéales d'éducation, en examinant le milieu, le temps, la race, les besoins et les aspirations de la société dont on veut faire l'éducation. Ce qui est bon pour les Anglo-Saxons peut être détestable pour des Latins; ce qui est bon pour tel groupe, telle classe, tel enfant, peut ne pas convenir à d'autres.

homogeneização, pois para Antipoff os testes davam uma classificação provisória e sozinhos eram muito insípidos para determinar um diagnóstico:

[...]consagramos uma importância capital às observações metódicas que devem ser feitas na própria classe sobre cada criança que a constitui, com duplo fim de corrigir a classificação provisória, caso demonstre falhas, e colocar a criança em condições mais apropriadas a sua natureza[...] (ANTIPOFF, 1934, p.14).

A observação metódica proporcionaria a flexibilidade do processo de classificação, uma vez que fosse observado que o aluno não estava no perfil adequado à classe por ter falhado o resultado do teste. A criança seria transferida para outra classe que correspondesse melhor a suas características. Para operacionalizar essa ação, Antipoff criou um formulário individual para estudo e observações de seus alunos. Era sugerido aos professores que preenchessem os formulários durante os três primeiros meses do ano e, de três em três meses, anotassem as mudanças observadas na conduta das crianças (ANTIPOFF, 1934).

Figura 1 - Folha de observação metódica

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

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

Grupo:

Classe da Professora:

Ano: Tipo da classe:

Aluno: Q.I: Teste:

Estado físico (por exemplo: normal, saudável, muito pálido, dores de cabeça, faltas freqüentes 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, jeitoso, ao contrário mãos trêmulas, deixa cair os objetos, pouca força muscular, etc...)

Linguagem (por exemplo: normal ou pronúncia defeituosa, não pronuncia certas letras, gagueja) fala línguas estrangeiras

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...)

37

Fonte: ANTIPOFF, 1992b,p. 37.

Figura 2 - Continuação do formulário da observação metódica

Compreensão (por exemplo: normal, compreensão muito rápida ou tem muita dificuldade em compreender mesmo as coisas 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 ... Tem dificuldade particular para reter ...

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: ...

Aritmética (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), literatura, (faz versos, escreve contos, etc); eloquência, matemática, mecânica, trabalhos manuais (quais).

Sociabilidade (por exemplo: normal ou evita a companhia de outras crianças, se isola, muito acanhado ou sempre briga, bate, denuncia, travesso, etc.) tem papel de líder, 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 tendência para a mentira, para furtar, para a crueldade, para a impudícia etc.) Ao contrário revela tendências altruísticas, 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: ...

38

Fonte: ANTIPOFF, 1992b,p. 37.

Após o preenchimento do formulário pelo professor, seria discutido sobre o modo como conduzir o cuidado com a criança e a quem direcionar o atendimento: ao diretor, ao médico, ao psicólogo ou ao pedagogo especializado. Um aspecto importante no processo educacional era a classificação do perfil da criança, pois a principal função da homogeneização era obter um maior desenvolvimento do aluno, o que só ocorreria se ele estivesse na classe adequada (ANTIPOFF, 1934).

Na homogeneização das classes em Minas Gerais foram aplicados três instrumentos diferenciados para medir a inteligência:

O teste do desenho da figura humana, inventado pela psicóloga norte-americana Florence Goodenough; o teste de jogos e quebra-cabeças elaborado por Walter Dearborn, psicólogo educacional formado pela Universidade de Columbia, em Nova York; e finalmente o teste das 100 questões de Ballard (CAMPOS, 2012, p. 233).

Antipoff já teria empregado esses testes em sua experiência em Genebra. Seu intento, além de adaptar o teste à realidade brasileira, era elaborar a curva de desenvolvimento dos alunos de Belo Horizonte entre seis e dezoito anos. Cada teste era destinado a um grupo de idade:

O teste do desenho da figura humana podia ser aplicado a crianças pequenas, ainda não alfabetizadas. O teste de Dearborn aplicava-se até 12 anos, o teste de Ballard fornecia indicações sobre o nível de desenvolvimento mental dos escolares entre os sete e os 17 anos (CAMPOS, 2012, p. 233).

A análise dos resultados dos testes aplicados pela pesquisadora em Belo Horizonte para fazer a separação das classes por nível mental demonstrou que algumas crianças apresentavam quocientes intelectuais bem inferiores à média. Para atender a esse público foram criadas as classes especiais já citadas anteriormente (ANTIPOFF, 1992b).

Importante, nesse momento, é verificar qual o conceito de inteligência de Helena Antipoff:

A palavra inteligência é compreendida em sentidos diferentes. A sua definição mais correta é a seguinte: a inteligência é a capacidade de resolver pelo pensamento problemas novos. No ponto de vista funcional, seu papel é o seguinte: a inteligência intervém quando o indivíduo se acha diante de uma situação que não apela para seu instinto, nem para os instrumentos de adaptação que entra em jogo quando faltam os outros instrumentos de adaptação, que são o instinto e o hábito (Claparède) (ANTIPOFF, 1992a, p. 76).

Antipoff propõe ainda a definição de inteligência de Alfred Binet: “Antes de tudo, uma faculdade de conhecimento dirigido para o mundo exterior e que se esforça para reconstruí-lo por inteiro, mediante pequenos fragmentos que ele nos

fornece"(ANTIPOFF,1992a, p.76). A educadora discorda de Binet, que acreditava que a inteligência revelada nos testes era a “inteligência natural”. No entanto, os testes revelariam apenas a atividade mental do indivíduo modelada pela experiência, acrescida com o tempo.

Adotando uma posição sensível ao contexto sociocultural, considerava que a inteligência deveria ser definida como o resultado da combinação entre as disposições inatas, as condições de vida, a cultura e a educação. Em resumo, a inteligência seria construída no processo de interação do sujeito com o meio social e cultural no qual ele vive (CAMPOS,2012,p.235).

Assim, Helena Antipoff questiona se a inteligência seria natural. Ela responde:

Não o cremos. Ela é o produto mais complexo, que se forma em função dos diversos agentes, entre os quais distinguimos, ao lado das disposições intelectuais inatas e do crescimento biológico, também o conjunto de caráter e o meio social, com suas condições de vida e sua cultura, na qual a criança se desenvolve, e finalmente, a ação pedagógica, a educação e a instrução, à qual a criança se sujeita tanto em casa como na escola (ANTIPOFF, 1992a, p.76).

A educadora acreditava que a inteligência era construída por meio do contexto em que a criança estava inserida. Assim, criou o conceito de “inteligência civilizada”, demonstrando que a inteligência poderia sofrer intervenção do meio. Observou em suas experiências que crianças que não apresentavam nenhum retardo aparente, mas que eram mais pobres ou se encontravam em situação de abandono, expostas a menos estímulos educacionais, apresentavam, nos testes, níveis abaixo da média (CAMPOS, 2012). A inteligência medida pelos testes, portanto, era favorecida pelo meio letrado e pelo ambiente social privilegiado (BORGES, 2014).

Para atender tantos os alunos que não se saíam bem nas avaliações quanto os considerados anormais, foram criadas as classes especiais em Minas Gerais – nomenclatura utilizada para um recurso já previsto em lei como sala de ensino regular, organizada de forma a atender e fornecer ensino adequado para crianças débeis e instáveis. Segundo Antipoff (1992a, p.161), as classes especiais foram criadas com dois objetivos:

Descongestionando as classes numerosas dos elementos heterogêneos que entravam na marcha escolar, permitir a massa normal o progresso regular, de uma parte; grupando em classes menos numerosas, esses elementos irregulares do ponto de vista escolar e do desenvolvimento mental, assegurar-lhes o máximo de rendimento.

Antipoff procedeu a organização das classes do primeiro ano em Belo Horizonte em 1931. Assim ela justificou a divisão das classes:

Há múltiplos e graves prejuízos em misturar essas duas categorias de alunos; ao passo que grandes serão os benefícios, tanto do ponto de vista do

rendimento escolar, como para o bem moral dos alunos, se forem separadas, formando classes distintas de repetentes e novatos (ANTIPOFF, 1934, p.21).

Segundo Borges (2014), Antipoff sugeriu que as classes fossem divididas, no primeiro ano escolar, entre novatos e repetentes. A educadora russa explicou sua proposta: “Lembremo-nos de quanto é humilhante para o menino o fato de repetir o mesmo ano, quando seus companheiros de ontem lhe são hoje superiores [...]” (ANTIPOFF, 1934, p.17). A solução apresentada pela educadora é que o repetente não deve rever os conteúdos já aprendidos, pois isso tiraria o gosto pelos estudos. Ficando junto com outros do seu mesmo nível, ele continuaria a partir de sua dificuldade, aprendendo apenas o que lhe faltasse. Quando adquirisse os conhecimentos necessários, a criança mudaria de sala indo para uma turma mais avançada.

Inicialmente, Antipoff fez subdivisões em todas as classes, sendo que elas formariam três agrupamentos – as novatas, as mais velhas e a classe dos repetentes:

Os novatos menores formarão três classes: a classe A(n) a mais forte; B(n) média; C(n), a mais fraca. As mais idosas em menor número, constituíram a classe AB(n), e – a classe BC(n) a primeira receberá os superiores, e a segunda, inferiores, sob o ponto de vista da idade mental. Passemos agora às crianças repetentes. [...] grupá-la-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 2º ano, provavelmente no correr do ano[...] 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 2º ano, no fim do ano escolar; enfim a classe D; constituída de Crianças de inteligência débil.[...] (ANTIPOFF, 1992b, p.41)

No entanto, após uma viagem a Bélgica, França e Suíça para visitar os estabelecimentos que trabalhavam com crianças anormais e observar os resultados que eles obtinham, objetivando ampliar seus conhecimentos e dividi-los com o professorado, Antipoff propôs uma nova classificação. Conforme a **Coletânea**, em um texto de 1933, Antipoff relatou em uma palestra ao Conselho técnico da Sociedade Pestalozzi os resultados de sua viagem empreendida e a proposta de uma nova distribuição das classes que acrescentasse a classe “E”.

As classes especiais então passaram a ser as classes “D” e “E” (e não mais “C” e “D”, como descreve a citação acima). A primeira, classe D, era exclusivamente para crianças com deficiência mental e também seria subdividida em até três grupos para atender as mais diversas anomalias.

Tabela 1 – Organização das classes de 1º ano escolar, com um total de 285 crianças agrupadas em nove classes

ALUNOS	IDADE	CLASSE	QUOEFICIENTE
NOVATOS	De 6anos a 9 anos e 11 meses	A	40 mais elevados
		B	35 médios
		C	30 inferiores
	De 8 anos e mais idosas	AB	40 superiores
		BC	35 inferiores
REPETENTES	Alfabetizadas	B	40
	Retardados escolares e de inteligência tardia	C	35
CASOS EXCEPCIONAIS	Crianças retardadas e anormais do ponto de vista mental e sensório motor	D	20
	Crianças com anomalias de caráter	E	15

Fonte: ANTIPOFF,1934,p.20.⁵

Face a sua proposta de reorganização das classes, a educadora explica: “As classes E estão em vigor na rede escolar da cidade de Berlim, de Zurich e outras, onde essas *Erziehungsklassen* produziram o melhor resultado” (ANTIPOFF,1992b, p.41). Mais adiante, ainda nos textos da **Coletânea**, esclarece quem deve compor essa classe:

[...] Classes para crianças com anomalias de caráter, sem deficiência intelectual; um grupo receberá as crianças indisciplinadas, ou associiais puros, os rixentos de alma grosseira e brutal que, muitas vezes, sem constituição patológica e tarada, não fazem senão revelar a miséria social de seu meio [...] (ANTIPOFF, 1992b,p.48).

Nos países visitados por Antipoff, as divisões das classes foram feitas para atender as variadas necessidades da criança, visando um maior desenvolvimento. No entanto, ofereceria mobilidade, ou seja, o estudante teria a oportunidade de passar de uma classe para outra, conforme sua evolução, registro periódico feito através da observação metódica de seu desenvolvimento, proporcionando às crianças a oportunidade de obter promoções individuais (ANTIPOFF,1992b; BORGES, 2014).

⁵ No texto de Antipoff, há uma divergência entre o total da amostra, anunciado no título da Tabela, e a soma efetuada da coluna Quoeficiente. Decidi manter como está no original.

Do ponto de vista prático, segundo Antipoff (1992b), a criação de classes homogêneas favorecia tanto os alunos quanto os professores. Os primeiros se beneficiariam com um conteúdo que lhes atendiam mais diretamente a sua dificuldade (ANTIPOFF, 1992b).

Já os professores se beneficiariam com a oportunidade de desenvolver habilidades, teriam que trabalhar sua rigidez em dar tarefas padronizadas e impessoais que muitas vezes se limitavam a “educar e instruir”. Deveriam procurar saber tanto os pontos fracos quanto os fortes das crianças anormais, fazendo um estudo minucioso do material produzido pela medicina e pela psicologia sobre a criança.

Dessa maneira, os docentes poderiam intervir diretamente sobre a necessidade do aluno. Sob esse ponto de vista cada sala de aula era como um laboratório de variadas possibilidades de experimentação. Antipoff afirma que numa classe heterogênea com um grande número de alunos o professor tende a fixar sua atenção na maioria que acompanha, deixando de dar apoio aos mais lentos. Esse aluno tende a ser reprovado por este professor e também por outros, sem que sua dificuldade seja sanada.

A educadora acreditava que o melhor método pedagógico para atender crianças excepcionais era produzido na interação com elas. Nessa perspectiva, pautou-se no trabalho de Alice Descoedres, observando seus princípios para o ensino especial e o estendeu para os alunos considerados “normais”, dentre eles o princípio que postula que o professor deve oferecer ao aluno um ambiente variado que permita explorar e testar suas descobertas.

Ela sugeria aos professores que diversificassem o programa de ensino mesclando atividades didáticas com práticas que iriam auxiliar o aluno em sua vida diária, incluindo exercícios de ginástica psicológica que permitissem estimular funções mentais distintas e suas reações (ANTIPOFF, 1992b).

Figura 3 - Distribuição de horários para atividades nas classes especiais

A título de exemplo, vejamos o programa e o horário das ocupações numa classe especial dirigida por Georges 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 euritmica.	2½	"
Canto.	1½	"
Excursões.	3	"
Recreio.	2½	"
Total por semana.	29½	"

Fonte: ANTIPOFF, 1934,p.39.

Como se verifica no quadro acima, o programa de Descoedres mesclava dentre outros, trabalhos manuais, canto, educação dos sentidos, excursões. Nesse programa das classes especiais, as atividades escolares formais ocupam um lugar secundário.

Nas classes especiais o objetivo era mais voltado para a canalização dos instintos, formando hábitos de refletir, focar a atenção, socializá-las.

[...] outras ocupações são mil vezes mais úteis para elas, como o trabalho manual, a cultura física e mental, a socialização. Quando aquelas forem metodicamente administradas, o desenvolvimento geral delas se ressentia muito depreza (ANTIPOFF, 1992b, p. 164).

Nessa perspectiva, ensiná-los a ler e escrever era uma tarefa secundária, muito difícil para eles. Antipoff considerava outras ocupações de importância superior como trabalho manual, atividade física e mental. Ela acreditava que quando a criança percebia que tinha êxito em atividades cotidianas básicas, se sentiria estimulada e passaria a manifestar interesse pelas matérias escolares. Para isso, a educadora propôs a Ortopedia Mental, método cujo objetivo era exercitar as faculdades mentais do aluno.

Mas antes de passarmos à proposta tema desta pesquisa – a Ortopedia Mental de Helena Antipoff -, faz-se necessário um capítulo para apresentar um pequeno histórico sobre a educação do deficiente e demonstrar alguns possíveis avanços e retrocessos ocorridos nesse âmbito.

3 É POSSÍVEL EDUCAR A CRIANÇA DEFICIENTE OU ANORMAL?

Pessotti (1984) afirma que foi em 1670 que se inaugurou, através de John Locke⁶, um primeiro pensamento científico sobre a deficiência. Locke tentou romper com o dogmatismo ético cristão e se preocupou com o fato de que “os princípios da moral não se podem estabelecer solidamente sem antes examinar nossa própria capacidade de ver quais objetos estão ao nosso alcance ou acima da nossa compreensão” (PESSOTTI, 1984, p.21). O conhecimento era obtido através da experiência externa e interna, por meio de pensamentos sobre o que observamos e percebemos e também sobre o que sentimos através de operações da mente (CORDEIRO, 2006). Dessa forma, não existiriam ideias que não fossem resultados da experiência sensorial. Locke afirmou ser óbvio o fato de “todas as crianças idiotas não terem a mínima percepção” (PESSOTTI, 1984, p. 22).

A ênfase na percepção e na sensibilidade como origem da formação do pensamento e do raciocínio levou à crença de que, no caso do deficiente, era preciso estimular as faculdades mentais comprometidas para que ele absorvesse melhor, por exemplo, os princípios básicos da convivência. Como cobrar do deficiente mental que ele se desenvolvesse cognitivamente e pudesse absorver valores se não lhe fosse dada a estimulação necessária? A deficiência sai de um *status* irreversível e passa a ser passível de tratamento, visando suprir as lacunas existentes através da experiência sensorial.

O pensamento pedagógico de Locke, embasado por sua obra **Essay Concerning Human Understanding**⁷, gerou uma verdadeira revolução na teoria e na prática educacional da pessoa com deficiência e no tratamento que a sociedade oferecia aos deficientes. A deficiência passou a ser entendida como ausência de experiência sensorial, mas essa ideia só

⁶John Locke (Wrington, 29 de agosto de 1632- Harlow, 28 de outubro de 1704) foi um filósofo inglês e ideólogo do liberalismo, sendo considerado o principal representante do empirismo britânico e um dos principais teóricos do contrato social.

⁷ A obra **Essay Concerning Human Understanding**, publicada em 1690, formula, com sólida base filosófica e crítica, a visão naturalista da atividade intelectual com suas inevitáveis implicações éticas, pedagógicas e doutrinárias no campo da deficiência intelectual. O maior impacto dessa obra se observa não só na filosofia do século XVIII como em toda a cultura desse século. **Essay** transformou a questão da deficiência intelectual, antes marcada pelo inatismo das ideias e das operações mentais, em história pessoal de experiência sensorial e reflexiva (ROSA, 2012, p. 24).

se fortaleceria mais tarde após os escritos de Condillac e Rousseau⁸, que influenciarão a pedagogia de Itard em 1800.

No século XVIII, apesar das colocações de Locke sobre o desenvolvimento do oligofrênico através de treino, a sociedade ainda não tinha nenhuma atitude concreta na direção de afirmar a educabilidade da criança anormal.

Institucionalizar era uma opção da época, já que existiam os hospícios e os leprosários: grandes construções que abrigaram os enfermos na Idade Média e passaram a ser utilizados para abrigar e alimentar os deficientes, livrando a família e sociedade da sua presença.

Dessa forma, surgiram hospitais, como Bicêtre, Salpêtrière e outros, como forma de abrigar os deficientes e os loucos. Eram verdadeiros depósitos, não só de pessoas doentes ou com deficiências e anormalidades, mas de prostitutas, mendigos e qualquer um que trouxesse incômodo à sociedade (LOBO, 2008). Assim, não se fazia distinção entre deficientes, pessoas com problemas psiquiátricos ou cuja situação social tivesse levado a esmolar na rua ou a se prostituir.

3.1 Condillac e a estátua

Com uma forte influência do **Essay** de Locke, surge o trabalho do filósofo Étienne Bonnot de Condillac (1715-1780). Suas obras **Essai sur l'origine des connaissances humaines** (1746) e **Traité des sensations** (1749) dão à teoria de Locke sobre o conhecimento uma formulação quase psicológica e, em alguns pontos, a transforma em teoria da aprendizagem (PESSOTTI, 1984).

O trabalho de Condillac, juntamente com o **Essay**, embasa a educabilidade do deficiente, agora como um rascunho de um método que mais tarde se aplicaria ao trabalho de Itard (PESSOTTI, 1984).

Cordeiro (2006) e Rosa (2012) se referenciam às obras de Condillac, afirmando que o mesmo tinha interesse em refazer a gênese do espírito humano, usando como suporte a teoria de Locke, embora haja discordâncias em alguns tópicos. Para as autoras, apesar de Condillac concordar que as necessidades e as experiências nos fazem aprender, foi Locke o primeiro a perceber que a agitação gerada pela falta de um objeto é o princípio de nossas motivações:

[...] a inquietude é o primeiro princípio que nos dá o hábito de tatear, ver, comparar, esperar, amar, odiar; enfim, tem como meta provar que é por ela que nascem todos os hábitos da alma e do corpo. Portanto, a ação do prazer/dor gera inquietudes e necessidades que, por sua vez, nos

⁸ Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) foi um importante filósofo, teórico político, escritor e compositor autodidata suíço. É considerado um dos principais filósofos do Iluminismo e um precursor do Romantismo.

movimentam para experiências das quais nossos conhecimentos se constituem (CORDEIRO, 2006,p. 25-26).

Nesse sentido, Condillac postulava que as faculdades mentais e nossos conhecimentos são formulações advindas das sensações. Para Condillac, qualquer sensação pode gerar todas as faculdades; assim, qualquer organismo, como uma estátua, se fosse dotado apenas de um canal sensorial, ainda poderia exercer todas as faculdades mentais como atenção, comparação, julgamento, imaginação, memória, que são elaborações da informação sensorial recebida (PESSOTTI, 1984).

O trabalho de Condillac acrescenta à teoria de Locke a certeza indiscutível da educabilidade da pessoa com deficiência (ROSA, 2012) e oferece quase um método de ensino para o deficiente intelectual, cujas faculdades mentais encontravam-se embotadas.

Graças à obra doutrinária de Locke e de Condillac, a educação especial de deficientes mentais se inaugura com caracteres definitivos: ela é sensualista, admite a gênese de ideias e processos mentais complexos a partir de ideias e processos simples, admite que da percepção se passa a operações mentais não necessariamente formais; que a formalização é apenas um modo de estender as operações precedentes; que há estádios necessários e gradativos entre a percepção e as operações com signos ou formais; que para efeito do exercício das faculdades mentais não importa quais e quantos órgãos dos sentidos sejam empregados na origem de conhecimento, ou seja, na percepção sensorial; que o domínio da linguagem não é essencial para o desenvolvimento do entendimento (funcionamento das faculdades mentais); e, acima de tudo, que as capacidades ou incapacidades mentais são produto da experiência e das oportunidades de exercício de funções intelectuais e não necessariamente dotes inatos, de natureza anátomo-fisiológico ou metafísica (PESSOTTI, 1984, p. 29).

A concepção de que por meio do exercício das sensações era possível desenvolver as faculdades mentais contribuiu para a operacionalização da educação para deficientes. Começou, assim, de acordo com Pessotti (1984), a apontar um caminho diferente para o deficiente diferente da exposição, da morte e da violência.

Itard⁹ é o primeiro a construir um método educacional a partir das ideias sensualistas de Locke e Condillac. No entanto, antes de abordar as práticas de Itard, falaremos no próximo tópico sobre o médico Philippe Pinel, precursor da Psiquiatria que publicou um importante trabalho na mesma época que Itard. Esse trabalho influenciou muitos autores e perdurou por muitos anos, como veremos a seguir.

⁹ Jean-Marc-Gaspard Itard (1774-1838). Médico, alienista e psiquiatra francês nascido na cidade provençal de Oraison, ganhou destaque na história da psiquiatria alienista francesa do século XIX como responsável pelo tratamento de uma criança retardada encontrada em Aveyron, como registrada em dois relatórios (1801 e 1807).

3.2 O Tratado de Pinel

Philippe Pinel foi um médico cujo trabalho “Tratado médico-filosófico sobre a alienação mental ou a mania”, ou *Traité de Pinel*, publicado em 1801, gerou a psiquiatria como especificidade médica na passagem do século XVIII para o XIX.

Pessotti (1984) propõe a hipótese de que o *Traité de Pinel* tenha sido inspirado no que ele chama de “nefasto” trabalho de J. E. Fodéré (1764-1835)¹⁰, “Tratado do bócio¹¹ e do cretinismo”, publicado em 1791 e igualmente considerado de leitura obrigatória principalmente entre os médicos alienistas, ortofrenistas ou freniatrias.

Fodéré se tornou conhecido pelas reformas que realizou nos hospitais destinados a doentes mentais, a fim de renovar os métodos. Foi encarregado de compor uma comissão para eliminar uma epidemia de bócio, muito comum na região de Saboia (PESSOTTI, 1984). Dessa experiência surgiu o “Tratado do bócio e do cretinismo”, importante passo para a medicina, mas, de acordo com Pessotti (1984), um retrocesso para a teoria e a pedagogia da deficiência mental.

Pessotti (1984) afirma que o cretinismo, doze anos antes do Tratado de Fodéré, era descrito da seguinte forma na **Enciclopédia** de Diderot e D’Alembert:

[...] Dá-se esse nome a uma espécie de homens que nascem no Valais em grandíssima quantidade, e, sobretudo em Sion sua capital. Eles são surdos, mudos, imbecis quase insensíveis aos golpes e têm bócios pendentes, até a cintura, muito boas pessoas, aliás; eles são incapazes de ideias e não têm senão um tipo de atração muito violenta por suas necessidades. Abandonam-se aos prazeres sensuais de toda espécie e sua imbecilidade lhes impede de ver nisso qualquer crime. A simplicidade das populações do Valais as leva a considerar os cretinos anjos tutelares das famílias, e as que não os têm acreditam estar muito mal diante do céu. É difícil explicar a causa e o efeito da cretinice (cretinage). A sujeira, o calor excessivo dos vales, as águas, os próprios bócios, são comuns a todas as crianças dessas populações. Contudo nem todos nascem cretinos (PESSOTTI, 1984, p.69).

O tratado de Fodéré liga o bócio ao cretinismo; seu autor afirma que onde é encontrado o bócio há o cretinismo. Pessotti (1984) o intitula nefasto porque reforça a ideia do fatalismo hereditário da deficiência mental. O tratado postula que a causa principal da propagação do bócio é hereditária, ou seja, pais ou avôs que tenham bócio podem transmiti-lo. Essa posição acaba por generalizar que todas as outras formas graves de deficiência mental

¹⁰ J. E. Fodéré (1764-1835) tornou-se famoso pelas amplas reformas que fez nos hospitais destinados a dementes e amentes, de modo a humanizar-lhes a vida e a renovar os processos de tratamento médico-hospitalar. Natural da Saboia.

¹¹ **Bócio (ou papo ou papeira)** é um aumento do volume da glândula tireoide e é causado pela falta de sais minerais e iodo no organismo. A existência de nódulos na tireoide também é considerada bócio.

vieram de pais ou avós que tiveram bócio, instaurando o fatalismo genético, continuado por Pinel.

Essa visão, no entanto, não era compartilhada pelos moradores da cidade de Valais, que não segregavam ou expunham os acometidos pela doença. Pelo contrário, eram vistos como dádiva para as famílias, para o espanto de Fodéré, que justifica essa posição pela ignorância do povo da região.

O fatalismo de Fodéré influenciará o pensamento médico pelo menos até as primeiras décadas do século XX. Assim, ainda embasado em Fodéré, surge a teoria da degenerescência de Morel em 1857, que define graus de retardo causado pelo bócio, propondo como solução a esterilização e/ou segregação dos portadores de bócio. Portanto, eliminando o bócio se extinguiriam os cretinos, imbecis e idiotas (PESSOTTI, 1984).

Pinel não sugere a possibilidade de avanço de desenvolvimento para deficientes mentais. Para ele, o idiotismo era um estado em que as faculdades mentais não tinham condições de se desenvolver (SANTIAGO, 2005). Mas foi ele que, seis anos antes da publicação de seu trabalho, exigiu na Salpêtrière a extinção de grilhões, algemas e aprisionamento dos pacientes, mostrando que os idiotas não deveriam passar por maus tratos (PESSOTTI, 1984).

Pinel, em seu tratado, descreve a idiotia como uma patologia que poderia ser congênita, tendo como origem o dano cerebral, ou adquirida. A idiotia congênita era vista como irreversível, enquanto a adquirida poderia ser reversível e curada (SANTIAGO, 2005). Assim, na época, os médicos e outros estudiosos, como os pedagogos, discutiam a origem orgânica ou adquirida das patologias mentais. As obras tanto de Pinel quanto de Belhomme¹² evidenciam a busca por motivos orgânicos capazes de diferenciar idiotas, cretinos e outros, em várias categorias ou tipos (PESSOTTI, 1984).

Não se procuram etiologias típicas, mas quadros típicos que encaixem as diversidades na etiologia conhecida. Na composição desses quadros juntam-se a igual título, dados anatômicos, antropométricos, comportamentais, misturando-os longos registros de observação com informações interpretativas sem qualquer objetividade, ou com dados viesados por condições transitórias em que se executa a observação (PESSOTTI, 1984, p.76).

Psiquiatras buscavam sintomas orgânicos, anatômicos e/ou disfunções fisiológicas que pudessem caracterizar um quadro. De acordo com Pessotti (1984), a idiotia, por exemplo, é caracterizada de forma diferente para Pinel, Esquirol e Belhomme.

¹²Jacques-Étienne Belhomme (29 de janeiro de 1800 - 16 de fevereiro de 1880) foi um psiquiatra nascido em Paris, onde estudou medicina e trabalhou com Jean-Étienne Esquirol (1772-1840) no Salpêtrière.

3.3 A abordagem pedagógica: Itard e o selvagem de Aveyron

Jean-Marc-Gaspard Itard foi um importante médico na passagem do século XVIII ao XIX. Foi-lhe dada a atribuição de educar o selvagem de Aveyron, a quem Itard nomeou mais tarde de Victór por perceber no menino um interesse pelo som da letra “O”. O selvagem de Aveyron era um menino que havia sido capturado, em 1797, na floresta de La Caune, e fugiu, permanecendo na mata por mais quinze meses. Após esse fato, foi recapturado e novamente fugiu por uma semana. No entanto, conforme nos retrata Pessotti (1984), curiosamente o menino se deixa apanhar em 1800 no jardim de um tintureiro, onde é observado pelo naturalista Bonnaterre que registra vários dados sobre Victór: “[...] sua estatura, seu murmúrio ao comer, suas cóleras súbitas, o gosto pelas chamas, o sono controlado pela aurora e ocaso, seus esforços para fugir, sua incapacidade de compreender a imagem especular de si mesmo” (PESSOTTI, 1984, p.36).

Depois de uma inevitável repercussão na imprensa, o Ministro do Interior envia Victór aos cuidados de Itard, que o leva para ser examinado pelo mais importante psiquiatra francês da época, Philippe Pinel (PESSOTTI, 1984).

Rosa (2012) afirma que o diagnóstico de Pinel é definitivo, irrevogável: Victór não é normal, é um idiota como qualquer um dos idiotas do Asilo de Bicêtre, não sendo possível recuperá-lo. Ainda segundo a autora, Pinel foi influenciado pelo “Tratado do bócio e do cretinismo”, de Fodéré, nesse período considerado leitura imprescindível para qualquer “alienista, neurologista, médico moral, ortofrenista ou freniatra, e que considerava a idiotia apenas como um sintoma do cretinismo, então incurável” (ROSA, 2012, p.27).

Esse diagnóstico não foi aceito por Itard, que acreditava nas ideias de Condillac e Locke referidas anteriormente, de acordo com as quais o homem é construído por meio da experiência. Assim, a idiotia de Victór se justificava pelo isolamento vivido. Para respaldar sua hipótese de que o estado do menino era devido ao isolamento, Itard se dedica a estudar a história de Victór (CORDEIRO, 2006; ROSA, 2012).

Após um ano de tratamento, Itard, embasado na crença de que Victór poderia ser educado, criou um relatório intitulado “De l’éducation d’un homme sauvage ou des premiers développements physiques et moraux du jeune sauvage de l’Aveyron em 1801” (ROSA, 2012).

Nesse documento, Itard retratou em detalhes a avaliação do psiquiatra Pinel em Victór, mencionando como foi encontrado seu déficit cognitivo, relacionando-o, por exemplo, à

dificuldade de discriminar sons e incapacidade de se concentrar, ouvido insensível a ruídos, voz gutural:

[...] mais despreparado do que um animal doméstico, incapaz de articular qualquer som vocal humano e de fixar sua atenção em um dado objeto ou evento. Eis o que diz textualmente a Mémoire de 1801: Procedendo, inicialmente, pela exposição das funções sensoriais do jovem selvagem, o cidadão Pinel nos apresenta seus sentidos reduzidos a um estado de inércia tal que esse infeliz se encontrava, a tal respeito, muito abaixo de qualquer dos nossos animais domésticos; seus olhos sem fixidez, sem expressão, errando vagamente de um objeto a outro sem jamais deter-se sobre algum, tão pouco instruídos e tão pouco exercitados pelo tato que não distinguiam um objeto de uma pintura; o órgão do ouvido tão insensível aos mais intensos ruídos, como a música mais envolvente; a voz reduzida à mais completa mudez e não deixando escapar mais que um som gutural e uniforme (PESSOTTI, 1984, p.37-38).

No restante do relato, fala da falta de higiene de Victór, seu mau cheiro, entre outras particularidades, e termina descrevendo sua vida como sendo “puramente animal” (PESSOTTI, 1984).

Apesar do diagnóstico de Pinel, o médico acreditava que Victór podia ser educado e procurava traços que indicassem a possibilidade de reversão do quadro do menino. Itard considerou, por exemplo, as habilidades e as estratégias desenvolvidas para sobreviver a diversos perigos da selva como um indicativo das possibilidades de aprendizagem (CORDEIRO, 2006).

“Por indícios, Itard reconstruiu a história de Victór e lhe atribuiu nova identidade 'adolescente imbecil', uma criança em desenvolvimento” (CORDEIRO, 2006, p.103). O protetor de Victór considerou a história de seu desenvolvimento e reconheceu o tempo que o menino esteve em completa solidão, praticamente comprovando que ele fora abandonado aos quatro ou cinco anos. Sendo assim, seu caso era médico, e sua deficiência, passível de tratamento (PESSOTTI, 1984).

O programa de tratamento esquematizado para a educação de Victór tem como primeiro objetivo “Ligá-lo à vida social, tornando-a mais suave que a conduzida até então e, sobretudo, mais análoga à vida que acabara de deixar” (PESSOTTI, 1984, p.43).

Ao observar Victór em situação de interação social, Itard percebeu que faltavam habilidades básicas para a convivência social e que precisava treiná-lo para tais situações, pois a experiência social inicial de Victór fora traumática devido à sua captura e à extrema exposição sofrida, já que todos queriam observar o menino selvagem. Diante disso, havia necessidade de treino e de tempo para se adaptar a situações mais amenas e menos traumáticas. Itard, com admirável sensibilidade, permitia e acompanhava o menino em longas

caminhadas (que na verdade eram mais corridas), oferecia-lhe alimentos de que ele mais gostasse, enfim fazia tudo para que a adaptação à vida social fosse o menos penosa possível (PESSOTTI, 1984).

Itard relata que as corridas foram, aos poucos, diminuindo e sua alimentação se regularizando. O menino começou a dormir menos e foi possível obter mais tempo para instruí-lo. Nessa etapa, utilizou os ensinamentos de Rousseau: conhecer e respeitar a natureza do aluno (PESSOTTI, 1984).

Os próximos passos seriam inspirados por Condillac: Itard estabeleceu cinco metas a serem alcançadas através de seu programa pedagógico. Todas priorizaram a sensação e a percepção, visando ao seu desenvolvimento afetivo e cognitivo (CORDEIRO, 2006).

Primeira meta: interessa-lo pela vida social, tornando-a mais amena do que aquela que então ele levava, e, sobretudo mais análoga à vida que acabava de deixar

Segunda meta: despertar a sensibilidade nervosa com os mais enérgicos estimulantes e algumas vezes com as vivas refeições da alma.

Terceira meta: ampliar a esfera de suas ideias dando-lhes necessidades novas e multiplicando suas relações com os seres que o circundavam.

Quarta meta: leva-lo ao uso da fala, determinando o exercício da imitação pela lei imperiosa da necessidade.

Quinta meta: exercitar durante algum tempo, a partir dos objetos de suas necessidades físicas, as mais simples operações da mente e determinar depois sua aplicação aos objetos de instrução (ITARD, 1801[2000],p.135-136 *apud*CORDEIRO,2006,p.109-110).

Cordeiro (2006) afirma que Itard acreditava firmemente poder ajudar o menino a viver em sociedade e não poupou esforços para essa tarefa. Percebeu a importância de reunir vários estudos de diversas áreas de conhecimento, que mais tarde se tornariam campo de estudo da psicologia. O alienista dava valor inestimável à observação, cuidadosa para sempre captar o que pudesse haver de positivo na pessoa a ser diagnosticada.

Itard afirmou que “um grande vício da educação é crer que ela deva ser a mesma para todos os indivíduos. Ela deve ser tão variável como é o espírito humano nas suas modificações e à época de seu desenvolvimento” (ITARD, 1802[2004], p.466).

Por meio de uma postura de grande envolvimento, notando as mínimas reações e emoções de Victór para se trabalhar as operações consideradas básicas na época, Itard acreditava moldar Victór (pensamento educacional muito comum à época).

Nesse comprometimento foi alcançada a segunda meta do programa, isto é, despertar-lhe a sensibilidade nervosa. Após ser exposto a várias estimulações, Victór ficou sensível à exposição ao quente, frio, liso, rugoso, mole ou resistente. Por exemplo, demonstrava prazer em passar as mãos sobre o veludo; habitua-se a não tirar as batatas da água quente com as

mãos e começa a utilizar a colher. Tanto o olfato quanto o paladar ganharam sensibilidade, pois dava espirros a qualquer irritação nas narinas. Já não passava os alimentos por toda parte e os amassava antes de comer, como fazia quando chegou. Estava se tornando “civilizado” (CORDEIRO, 2006).

O desenvolvimento da visão e do ouvido não aconteceram na mesma proporção, demandando para esses sentidos uma educação mais específica e um tempo mais longo (PESSOTTI, 1984; CORDEIRO, 2006). Mas o fato de esses dois sentidos não terem se desenvolvido como o desejado demandaria de Itard novas estratégias e planejamento. Acreditava, de acordo com Cordeiro (2006), que todas as pessoas eram passíveis de serem educadas.

A terceira meta tinha o objetivo de “ampliar a esfera de suas ideias dando-lhes necessidades novas e multiplicando suas relações com os seres que o circundavam” (CORDEIRO, 2006, p.109).

Para tal utilizou brinquedos, jogos e diversas brincadeiras. Cordeiro (2006) relata que Itard ficava horas tentando chamar a atenção do menino para vários brinquedos, mas só obteve sucesso no “jogo dos copos” porque esse foi iniciado colocando uma castanha embaixo e assim Victór rapidamente demonstrava interesse. Pouco a pouco o jogo era tornado mais difícil ao trocar os copos, mas Victór sempre encontrava o alimento.

Posteriormente, Itard deixou de colocar alimentos e mesmo assim Victór manteve seu interesse pelo jogo. Apesar de Victór não se interessar por outra coisa, o jogo parecia ter ajudado a desenvolver a atenção, o juízo e a fixidez (PESSOTTI, 1984; CORDEIRO, 2006).

Cordeiro (2006), retomando o valor da obra de Itard, discute o desenvolvimento da criança a partir de seu contexto cultural. O jogo de copinhos, promovido para chamar a atenção de Victór, era, de certa forma, mais ligado a sua experiência, pois o menino estava acostumado a procurar/esconder para sobreviver na mata, o que deu sentido à brincadeira.

Itard passou então a se utilizar das motivações digestivas de Victór com outras finalidades. Por exemplo, emparelha estímulos: a imagem de seu mestre com chapéu na cabeça o deixava eufórico, pois significava sair para almoçar fora e posteriormente também passear de carruagem. Passear se tornou uma necessidade para o menino, que, quando não saía, ficava triste e irrequieto (PESSOTTI, 1984).

Necessidades de carinho e de ser aceito, tanto por Itard quando por madame Guérin, a governanta, também é construída nesse processo, como mostra o trecho a seguir:

[...] ao cair da noite quando já está deitado. [...] puxa-me para perto dele, agarrando-me o braço e fazendo me sentar sobre sua cama. Ordinariamente,

então, toma-me a mão e a coloca sobre seus olhos, sua fronte e sua cabeça e a mantém, com a sua mão, longamente sobre essas partes. Outras vezes levanta-se rindo as gargalhadas e se posta á minha frente para acariciar-me os joelhos, à sua moda, que consiste em palpá-los e massageá-los fortemente em todas as direções e durante vários minutos e, depois, em algumas ocasiões, em tocá-los com os lábios, duas ou três vezes. Diga-se o que se quiser, mas eu confessaria que me presto sem cerimônias a todas essas infantilidades (ITARD *apud* PESSOTTI,1984,p.53).

Grandes são o envolvimento, o respeito e o afeto demonstrados por Itard a Victór, o que evidencia a importância do relacionamento entre professor e aluno para que flua o aprendizado. É importante observar que Itard não se envergonha e nem se sente diminuído na figura de educador ao se permitir esse envolvimento.

Mas Pessotti (1984) esclarece que esse trecho, apesar de quase poético, nos mostra um pensamento frequente na obra de Itard e também uma ideia bem atual: que quando a criança é muito afetada nas fases iniciais, seu desenvolvimento posterior é comprometido, como se o desenvolvimento fosse se refinando, mas a partir das fases iniciais.

Na quarta fase de seu programa, o médico já não esboçou tanto o sabor da conquista, pois percebeu que a linguagem não se desenvolvia. Victór não tinha uma lesão biológica que o impedisse de falar, mas durante quase toda sua vida ficou sem treino nessa área e normalmente a apreensão das palavras se dá em prol de alguma necessidade (PESSOTTI, 1984).

Nesse contexto, conseguiu ensinar com êxito as palavras *eau* (água) e *lait* (leite). Continuou persistente e paciente, porém rígido. Em seu texto "Mémoire", Itard demonstrou que não considerou como progresso a pronúncia dessas palavras por achar que Victór as expressou como uma "vã expressão de alegria". Pessotti (1984) lamenta o fato de Itard não ter se apercebido de que para condicionar comportamentos é necessário que a palavra fosse recompensada várias vezes, independente do contexto que fosse dita, para emparelhar com a necessidade em uma segunda fase.

Cordeiro (2006) considera que Itard tenha precocemente abandonado o método, e ignorado o fato de que, em alguns momentos, já havia se estabelecido a expressão oral como, por exemplo, quando Victór ficava feliz e imitava uma expressão que aprendera com a governanta, senhora Guérin: "oh Dieu!". A autora lamenta o fato de Itard ter ignorado essas expressões e não ter investido nelas.

Itard se justifica em vários sentidos por ter cessado com o método oral. O fato de o menino ter poucas necessidades parecia dificultar o desenvolvimento da fala, ainda que ele se fizesse entender, na maior parte do tempo, por sinais (CORDEIRO, 2006). Itard começou

então a utilizar o método de Sicard – que reconhecia a língua de sinais como “natural” dos surdos, o primeiro passo para educação dos surdos-mudos.

Itard fez várias tentativas com esse método, quando então resolveu recompensar seus acertos com uma xícara de leite, um de seus alimentos preferidos, e começou a utilizar palavras do cotidiano e do interesse de Victór. A partir daí obteve mais sucesso.

Após nove meses de trabalho com Victór, o psiquiatra concluiu:

[...] O menino, conhecido pelo nome de selvagem de Aveyron é dotado do livre exercício de todos os sentidos; que dá provas contínuas de atenção, de reminiscência, de memória; que pode comparar, discernir e julgar, aplicar enfim todas as faculdades de seu entendimento a objetos relativos à sua instrução[...] se concluirá daí que sua educação é possível, se é que já não está garantida por esses primeiros sucessos (ITARD,1801[2000],p.174 *apud* CORDEIRO, 2006, p.149).

E acrescentou, provocando:

[...] aqueles que não conheceram o “Selvagem de Aveyron” nos primeiros dias de sua permanência em Paris, veriam agora um menino quase comum, que não fala e pondera que a distância que separa esse menino quase comum do selvagem de Aveyron é imensa, quando se calcula através de que série de raciocínios novos e ideias adquiridas ele alcançou estes últimos resultados (ITARD, 1801[2000], p.175 *apud* CORDEIRO, 2006, p.150).

Ao final do trabalho educativo, Victór foi considerado um menino comum, que não falava, mas que construiu outros meios de comunicação e se desenvolveu tanto quanto outros meninos “normais”. Assim, já estaria pronto para viver em sociedade.

Infelizmente, a obra de Itard, tão brilhante e rica, parece deslocada da história da deficiência mental e só voltará a ser considerada futuramente. O que ainda veremos por anos a fio é a deficiência colocada como uma doença incurável, justificada biologicamente, como uma sentença irrevogável para o deficiente.

3.4 Retrocessos e avanços

Em 1805 imperava na Psiquiatria o desejo de rapidamente explicar e unificar etiologicamente para dar conta dos inúmeros distúrbios. Por exemplo, se uma criança era normal ou cretina, era em seguida considerada incapaz, um fardo para a sociedade, sendo excluída do sistema educacional ou de qualquer possibilidade de desenvolvimento.

O unitarismo da análise médica da deficiência mental é um bom exemplo: achada uma explicação plausível (!) para o cretinismo estende-se a mesma á idiotia, à imbecilidade, á debilidade mental e até à surdo-mudez, como se essas carências ou distúrbios não fossem ou não pudessem ser funcionalmente e etiologicamente diversos e até incompatíveis" (PESSOTTI, 1984, p.73).

A arbitrariedade desse constructo médico prevalece até as primeiras décadas do século XX. Além de Pinel, outras influências marcantes foram as de Esquirol¹³ (1772-1840) e Fodéré. Esquirol foi quem mais teve influência na medicina. Os escritos de Esquirol tornaram-se de leitura indispensável para médicos e pedagogos até o século XX (PESSOTTI, 1984).

Esquirol, em seu trabalho, define:

O estado do homem louco pode variar; o idiota é sempre o mesmo. Este tem muitos traços da infância, aquele conserva muito da fisionomia do homem feito. Em ambos, as sensações são nulas, ou quase nulas; mas o homem louco, na sua organização e mesmo na sua inteligência demonstra qualquer coisa de sua perfeição de outrora; o idiota é o que sempre foi, é tudo o que pode ser, relativamente à sua organização primitiva (PESSOTTI, 1984, p.86).

Pessotti (1984) continua:

A idiotia não é uma doença, é um estado em que as faculdades mentais nunca se manifestaram, ou não puderam desenvolver-se suficientemente para que o idiota adquirisse os conhecimentos relativos à educação que recebem os indivíduos da sua idade, e nas mesmas condições que ele (p.86).

Para Esquirol não existe possibilidade de alterar o desenvolvimento mental idiota. Mas nota-se um avanço em relação a Pinel. Em 1818, Esquirol diferencia idiotia de loucura em categorias que se confundiam há anos. Estabelece uma separação entre o estado de confusão passageira da loucura, que ele considera definitiva perda da razão e suas funções, e a idiotia (amênia) como falta de desenvolvimento intelectual desde a infância causada por problemas durante a gestação e carências infantis não sanadas.

Esquirol se diferencia de Pinel e, para Santiago (2005), marca um avanço na categoria do idiotismo por não confundi-lo com a loucura. Para Esquirol, a idiotia está, portanto, relacionada a um estado no qual as faculdades mentais não se manifestaram ou não puderam se desenvolver adequadamente. Nesse caso, as causas da idiotia são “locais” e não orgânicas:

vale dizer não médicas; as causas da idiotia são sempre locais e físicas. No número das causas físicas, das que predispõem para a idiotia, é preciso ter em conta as influências das águas e do ar, o modo de vida das mães, a hereditariedade, certas localidades favoráveis às escrófulas, os países montanhosos, tais como a Escócia e a Noruega (PESSOTTI, 1984, p.90).

O psiquiatra acreditava que o estado emocional da mãe durante a gestação influenciava a saúde mental da criança, bem como golpes na cabeça por ocasião do parto, convulsões, entre outros fatores.

¹³**Jean-Étienne Dominique Esquirol** (Toulouse, 3 de fevereiro de 1772 - Paris, 12 de dezembro de 1840) foi um psiquiatra francês discípulo de Philippe Pinel, sucedendo seu mestre em 1811 como chefe do Hospital de Salpêtrière em Paris.

Sua principal contribuição foi reconhecer a idiotia não como uma doença, delegando ao pedagogo a medição da deficiência. Porém, seu pensamento em relação à incurabilidade da idiotia se mantém em sua obra, impossibilitando a ideia de qualquer terapêutica, ortopedia ou pedagogia para os idiotas (PESSOTTI, 1984; SANTIAGO, 2005).

3.4.1 Jacques-Étienne Belhomme (1800-1880)

Belhomme foi discípulo de Esquirol. Nascido em Paris em 1800, trabalhou na Salpêtrière procurando melhorar o desenvolvimento dos idiotas e submetendo-os, desde a infância, a exercícios proporcionais à sua inteligência (ROSA,2012).

Sua tese **Essai sur l'idiotie**, apresentada em 1814 e publicada em 1824, representou um avanço teórico em relação à doutrina de Esquirol.

Belhomme definiu graus e tipos da deficiência mental: a idiotia em dois graus e a imbecilidade em três graus. Sua definição de idiotia se assemelhava a de seu mestre, concordando que ela não é uma doença:

[...] um estado constitucional no qual as funções intelectuais nunca se desenvolveram ou não puderam desenvolver se muito para que o idiota adquirisse as ideias, os conhecimentos que a educação dá aos indivíduos colocados nas mesmas condições que ele (PESSOTTI,1984,p.92).

No entanto, o conceito de Belhomme inclui graus de desenvolvimento das funções mentais “ou não puderam desenvolver-se muito para que o idiota houvesse adquirido conhecimentos... [...]” (PESSOTTI, 1984, p.92).

Belhomme, diferente da maioria de seus colegas, achava inútil mudar a terminologia das palavras para designar características de um mesmo acometimento. Questiona se não bastaria a palavra idiotia, completa ou incompleta:

"Contudo, como o termo imbecilidade designa bem a impotência do espírito, que impede o homem de poder pensar, eu o conservarei mesmo a contragosto. “E Belhomme propõe sua tipologia ou classificação: "o idiota completo não tem sequer o sentimento da sua conservação, enquanto o idiota incompleto conserva ainda o sentimento de sua existência e come como um bruto. E será a mesma coisa com a imbecilidade. Há uma variedade na qual o indivíduo não obedece senão aos seus instintos... Em um grau superior há algum ato intelectual e há enfim, o primeiro degrau no qual o indivíduo age e raciocina como todos, é educável; mas, não pode atingir o grau de desenvolvimento intelectual que o homem comum chega a atingir [...]”(PESSOTTI,1984,p.93).

O trecho aponta claramente para a educabilidade do deficiente mental. Em 1838, Esquirol, mestre de Belhomme, completa sua teoria e também acrescenta graus e aponta possibilidade de alguma educação para o deficiente mental.

De acordo com Pessotti (1984), após o trabalho de Belhomme começaram as primeiras tentativas sistemáticas de se educar o deficiente mental. A primeira escola destinada a imbecis e idiotas aperfeiçoáveis foi criada por Ferrus no hospital Bicêtre. Depois dela, muitas escolas desse tipo foram fundadas. Assim, começou-se a observar que nas diversas escolas e asilos os deficientes começavam a aprender principalmente tarefas simples que lhes permitiam menos dependência.

Nas escolas de Pestalozzi (1746-1887) surgiram métodos naturalistas que mais tarde seriam aperfeiçoados por Augusto Frederico Froebel (1782-1852). Froebel, depois de visitar o trabalho de Pestalozzi, reformulou o método e criou os “jardins de Froebel” em 1840, os quais, posteriormente, terão muito em comum com as escolas montessorianas, embora sua criadora defenda o fato de ser seguidora de Itard e Séguin (PESSOTTI, 1984).

A metodologia de Froebel preconizava o respeito à individualidade da criança e seu desenvolvimento livre; o fato de toda criança gostar de se movimentar; a importância das ocupações manuais da criança; o início do processo de educação antes dos seis anos de idade. Seus procedimentos metodológicos utilizavam recursos ainda contemporâneos: jogos ginásticos, cantos imitativos, histórias e poemas bem simples, cubos, blocos, cilindros, caixas de argila de areia e muitos outros... (PESSOTTI, 1984)

A partir da discussão dos filósofos e médicos que foram construindo a ideia de que crianças com deficiência mental podiam ser educadas, bem como das experiências educacionais de Itard, Pestalozzi e Froebel, a questão pedagógica dos deficientes mentais avançou. Édouard Séguin questionará e criticará as técnicas de Pinel, Esquirol e Belhomme, oferecendo contribuições à educabilidade dos anormais.

3.4.2 Édouard Séguin

Séguin (1812-1880), discípulo de Itard, era descendente de uma família de médicos. Essa relação possibilitou que Séguin, ainda bastante jovem, entrasse em contato com Itard e fosse nomeado professor-assistente no Instituto Nacional dos Surdos-Mudos.

Em 1839, Séguin, sob a orientação de Esquirol, publicou “À Monsieur H***. Résumé de ce que nous avons fait depuis 14 mois”. Nessa síntese, Séguin mostrou o seu esforço em ensinar um menino chamado Adrien, que, segundo Esquirol, era quase mudo e assemelhava-se a uma pessoa com deficiência intelectual. Consegue progressos com Adrien na fala (ele não falava), mas relata que sua fala era desprovida de vontade. Ressalta ainda a falta de

espontaneidade de Adrien e das condições morais que precisavam ser trabalhadas. Ao final, diz ter alcançado o pleno desenvolvimento da criança (ROSA, 2012, p.48).

Em 1839, Séguin imprimiu um pequeno caderno, **Conselho ao Sr. O., na educação de seu filho**. Nesse trabalho, apresentou um programa com atividades que abordam particularmente três pontos: os hábitos (horários de atividades, refeições, exercícios físicos etc.); a mente (atividades com imagens, objetos, álbuns etc.); o caráter (atividades de desenvolvimento da vontade) (ROSA, 2012).

Em decorrência do sucesso de seu trabalho, Séguin criticou ferozmente a abordagem médica da idiotia:

Eu acuso formalmente aqui os médicos que escreveram seja registros de observações curiosas, seja artigos mais ou menos teóricos, seja prospectos de charlatão sobre a idiotia, deterem alguns confundidos a idiotia com diversas afecções crônicas análogas; outros, confundido na idiotia estados patológicos que, ligando-se frequentemente a ela, quase sempre a agravam mas que não são nem sintomas, propriamente, nem consequências da idiotia (PESSOTTI, 1984, p.109).

Séguin possui uma posição otimista sobre a reversibilidade da idiotia, entendendo-a como uma deficiência apenas parcial que compromete faculdades como a atenção, a memória, a vontade etc. A deficiência parcial, entretanto, comprometeria todo o desenvolvimento. Pela educação tradicional, não seria possível ajudar um idiota a avançar; entretanto, métodos pedagógicos especiais poderiam garantir o desenvolvimento cognitivo e contribuir para suplantarmos o déficit (SANTIAGO, 2005).

Séguin fundou, em Paris, uma escola para a educação de crianças com deficiência intelectual. Essa escola foi considerada uma verdadeira revolução no que diz respeito ao acompanhamento dessas crianças (PESSOTTI, 1984). A proposta de ensino de Séguin compreendia exercícios e atividades para o desenvolvimento do cérebro; das funções musculares, sensoriais e psicológicas; dos órgãos do movimento, do pensamento e das sensações; da força de trabalho; da inteligência e da moralidade (ROSA, 2012).

O tratamento moral é o princípio do método educacional desenvolvido por Séguin. Na idiotia predomina a parada ou o atraso do desenvolvimento da vontade. A educação moral livraria o deficiente de se entregar aos instintos, de, por exemplo, comer demais, ou ter comportamentos impulsivos que dificultam a socialização ou contribuem para a inércia (LOBO, 2008).

Nesse tratamento, a autoridade do educador se faz imprescindível para livrar a criança de ser entregue a seus próprios instintos. O tratamento moral teria a função de impedir a degenerescência e transformar a natureza instintiva em natureza social: “Uma medicina

mental que tomava para si o encargo de instituir a ordem... teria de operar contra a maldade dos instintos e instaurar a regra amorosa da sociabilidade”(LOBO,2008,p.374).

O tratamento moral de Séguin traz diversas técnicas para o ensino especial que serão posteriormente utilizadas, problematizadas e aperfeiçoadas por estudiosos como Alfred Binet, Maria Montessori, Alice Descoedres e a própria Helena Antipoff (PESSOTTI, 1984).

Santiago (2005) afirma que no século XX a noção de debilidade passa do campo médico para o âmbito pedagógico e psicológico, começando a existir fortemente dentro das instituições de ensino para caracterizar os alunos atrasados: “A menor alusão ao termo 'debilidade' sugere de imediato, para qualquer leitor, a ideia de um indivíduo marcado pela falta de vigor físico ou psíquico, fraqueza e atraso intelectual.”(SANTIAGO,2005,p.44)

A autora afirma que o termo debilidade, antes visto de forma global, se estabelece como da ordem da dificuldade de aprender ou de se desenvolver quando ganha o adjetivo *mental*. No momento em que a centralidade se desloca para a dificuldade de aprender se estabelece uma conexão entre a psiquiatria e a pedagogia. Essa via é a principal contribuição da psiquiatria humanista de Itard e Séguin ao resgatar a possibilidade de recuperação desses sujeitos através da educação especial e dos métodos de ortopedia mental (SANTIAGO, 2005).

4 A criança anormal no século XX e a Ortopedia Mental proposta por Helena Antipoff

Em Minas Gerais foi aprovado, em 1927, o Decreto n. 7.680 da Assistência e Proteção a Menores Abandonados e Delinquentes, cujo conteúdo afirma que todas as crianças em situação de inferioridade e com dificuldades de adaptação à sociedade são anormais e receberão tratamento especial (BORGES, 2014).

Tanto no Brasil quanto em outros países, a classificação das crianças anormais não era bem definida. Assim, anormal seria toda criança que fugisse à norma.

[...] ora idiotas, imbecis, surdos-mudos, cegos, ora estende-os aos mais diversos tipos de “déficit”, doença, lesão ou perturbação de qualquer natureza ou grau. Desse modo incluem-se além dos já citados: os atrasados pedagógicos, retardados mentais, débeis mentais, os fisicamente débeis, astênicos ou preguiçosos, os paralíticos, os epiléticos, histéricos, imbecis morais, instáveis, retardados instáveis ou mistos, indisciplinados, desequilibrados, as crianças maltratadas, viciosas, viciadas, abandonadas e as anomalias de transitórias (LOBO, 2008, p.379).

Para Borges (2014), a anormalidade era uma grande categoria que englobava crianças com déficits físicos, sensoriais, comportamentais e mentais. Embora, atualmente, afirmar que uma criança é anormal nos pareça constrangedor e inadequado, Zazzo (2010) explica que esses conceitos precisam ser entendidos como um esforço científico da época em entender e investigar os tipos de anormalidade e seus processos:

Para compreendê-los, é necessário um deslocamento temporal para entender que no lugar de sadismo ou insensibilidade humana, há um grande fascínio científico por essa questão. De modo que não havia constrangimento em empregar tais termos – “anormais”, “retardados”, “atrasadas”, “imbecis”, “débeis mentais” – dado que os mesmos começavam a ganhar significação científica (ZAZZO, 2010, p.48).

O século XIX foi iniciado sem uma definição precisa, e os autores utilizavam a nomenclatura que preferiam. Os cegos, que até o século XIX não se inscreviam na lista dos anormais por não terem afecção no sistema nervoso, passaram a figurar nela. Os surdos-mudos também entraram na lista “dos portadores de taras hereditárias, candidatos às medidas eugênicas das proibições dos casamentos e à esterilização” (LOBO, 2008, p.369).

Em relação à nomenclatura, Campos (2012) aponta o surgimento de uma definição diferente proposta por Helena Antipoff ao regressar de uma viagem à Europa em 1933, onde

teria visitado instituições para crianças anormais e buscado inovações a respeito do tema. Desde então ela passou a adotar o nome-excepcional¹⁴—ao invés de anormal.

Viana e Cirino (1984) relatam a publicação de uma entrevista de Helena Antipoff em 26 de outubro de 1934, no jornal **Estado de Minas**, onde se lia: “– A senhora, usando a palavra 'excepcional', parece referir-se ao anormal apesar da conotação altamente positiva desta palavra. Qual a origem deste nome?” Antipoff replica:

Na verdade, sou eu mesma que estou lançando esta denominação aqui em Belo Horizonte e não sei se vai ser aceita nos demais estados. Destina-se a atenuar as denominações que tinham sido utilizadas nas primeiras publicações, tais como crianças anormais, imbecis, idiotas, um tanto pejorativas. Não acha?(VIANA; CIRINO, 1984, p. 14)

A pedagoga referia-se a publicações de estudos feitos sobre o excepcional nos Boletins, pela Sociedade Pestalozzi¹⁵, que fundara em 1932 em Belo Horizonte, inicialmente a partir de ajuda dos seus colaboradores, médicos e psicólogos, com a finalidade de suprir a demanda de recursos pedagógicos, psicológicos e médicos que aumentara a partir das classes especiais. O instituto tinha, entre um de seus objetivos, diagnosticar e tratar o excepcional gratuitamente (CAMPOS, 2012; BORGES, 2014). Isto confirma a proposição de Binet:

A debilidade mental é filha do ensino obrigatório, este mesmo consequência das “exigências da sociedade democrática e industrial”. No tempo do analfabetismo, só se observam os pobres de espírito mais despossuídos: anormais de hospício e idiotas da cidade (ZAZZO, 1904,p.20).

O educador concorda que a ênfase sobre a debilidade ocorreu devido à necessidade progressista da época. No entanto, no decorrer do seu texto, Binet esboça uma preocupação com a inserção desses sujeitos na sociedade, dizendo que era necessário o surgimento de novos métodos para atender essas crianças no sentido de educá-las, referindo-se à criação de sua escala métrica (ZAZZO, 2010).

Embasado em Michel Foucault, Lobo (2008) esclarece que, a partir do final do século XIX, era de interesse do estado que as crianças fossem para a escola para que os pais pudessem trabalhar e serem mais produtivos. Nesse contexto, a escola foi utilizada como “filtro” que determinava o destino institucional a ser ocupado. O destino de cada criança era traçado por testes e exames clínicos que detectavam e classificavam anormalidades e atrasos.

Nicolas e outros (2013) apontam que o teste criado por Binet e Simon no início do século XX possuía também o intuito de “filtrar”, mas na perspectiva de verificar em qual

¹⁴ Para saber mais sobre o assunto, ver DOMINGUES, 2011.

¹⁵ Para aprofundar sobre a Sociedade Pestalozzi e as várias iniciativas de Helena Antipoff para a infância excepcional, ver BORGES, 2014.

etapa de desenvolvimento a criança parou para que ela pudesse, através da “Ortopedia Mental” também elaborada por Binet, corrigir ou desenvolver as faculdades mentais afetadas.

Podemos dizer que as estimulações mentais feitas aos anormais por Itard e Séguin voltam a figurar no século XX, com outras roupagens propostas por autores como Alfred Binet, Maria Montessori, Alice Descoedres, Claparède entre outros.

O conceito de Ortopedia Mental foi introduzido pelo psicólogo Alfred Binet e Armand Belot no início do século XX:

A arte de corrigir as deformidades do corpo, e, assim, assegurar o funcionamento do organismo, tem o nome de ortopedia. Alfred Binet não hesitou em estender a analogia a certos exercícios cujo fim é endireitar, adestrar e fortificar as faculdades mentais. Ele deu a esse sistema de exercícios o nome de ortopedia mental (ANTIPOFF, 1992a, p.165).

A educadora se referia a um conjunto de exercícios psicomotores destinados a promover o desenvolvimento das capacidades intelectuais nas crianças. Tratava-se de um treino constituído de exercícios sistemáticos e repetitivos a fim de fortalecer e organizar as faculdades mentais, apurar os sentidos e melhorar a percepção e o desenvolvimento da criança (ANTIPOFF,1934).

Helena Antipoff, como já citado anteriormente, veio para a capital mineira em 1929 para ajudar a implementar a reforma Francisco Campos. Ela utilizou os procedimentos da Ortopedia Mental em seu trabalho com as crianças excepcionais quando era responsável pelo Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento.

Antipoff produziu um programa de exercícios de Ortopedia Mental para os professores utilizarem nas salas especiais criadas, nas escolas, para atender as crianças cujo desempenho nos testes psicológicos havia sido insatisfatório. Mais do que um conjunto de exercícios, a educadora considerou a Ortopedia Mental um método:

O termo método é tomado por Binet em um sentido muito amplo: engloba a formação de professores, seu modo de seleção, a regulamentação da duração dos estudos, o horário (determinando, por exemplo, as matérias que seriam ensinadas nas primeiras horas do dia, a data e a duração das férias) (ZAZZO, 2010, p.27).

Para Antipoff, a Ortopedia Mental era um método que incluía um programa de exercícios envolvendo em especial a postura do professor e o respeito às particularidades da criança para que os exercícios lhe despertassem o interesse e, dessa forma, auxiliasse seu desenvolvimento cognitivo. A educadora empregava todos os seus conhecimentos tanto para adaptar os exercícios de acordo com a necessidade das crianças das salas especiais, quanto para treinar os professores que os aplicariam.

A proposta de Ortopedia Mental englobava várias ações: selecionar alunos para as classes especiais e professores com aptidões adequadas para a aplicação do método (como já descritos no capítulo 1 desta dissertação), oferecer orientações aos professores sobre como proceder à aplicação dos exercícios, e também preconizar a distribuição de horários para cada atividade. Esse conjunto de ações nos leva a considerar a Ortopedia Mental mais que um programa de exercícios, mas o método que proporcionaria o desenvolvimento da criança, razão de existir a classe especial, na ótica de Binet e também de Antipoff.

Binet (1909), em seu livro **Les idées modernes sur les enfants**, acrescentou a abrangência da palavra método aos programas de ensino, somada a uma grande preocupação em não causar fadiga mental ao aluno, apreensão também expressa no trabalho de Antipoff.

Na **Coletânea das obras escritas** e no **Boletim** 14, desde o prefácio, Helena Antipoff explicita seu desejo de uma constante revisão e adaptação do método: “Esta publicação não é um manual de Ortopedia Mental. É apenas uma ligeira coleção de exemplos que podem e devem variar ao infinito” (ANTIPOFF, 1934, p.9).Variação necessária para atender com equidade a diversidade de necessidades dos alunos que compunham cada classe. Antipoff incitava a iniciativa e a criatividade dos professores para que adequassem os exercícios à necessidade dos alunos, como confirma a citação a seguir: “Esperamos que as professoras das classes e especiais saberão organizar outros exercícios e que nô-los comuniquem, afim de que suas 'invenções' possam ser utilizadas por outras classes além das suas” (ANTIPOFF,1934, p.9).

Nesse mesmo **Boletim**, Antipoff adverte aos professores que a separação das classes foi feita para privilegiar o desenvolvimento do aluno, para facilitar a preparação dos métodos, adequando-os ao nível mental do aluno. Todavia, sem o comprometimento do professor, a separação das classes tomada como medida isolada não traria muitos benefícios aos alunos.

Para orientar a prática do professor na utilização da Ortopedia Mental e o ensino nas classes especiais, Antipoff apropriou-se dos cinco princípios utilizados por Alice Descoedres, pesquisadora-membro do Instituto Jean-Jacques Rousseau, nas classes especiais:

1) A atividade própria do aluno: “Cumprir que a criança aja corporalmente, manualmente, intelectualmente”, é o princípio fundamental. “Agir por ela mesma e achar por si mesma – é o único meio de tornar as crianças capazes de desenvolvimento”(ANTIPOFF,1934,p.37).

As classes especiais deveriam oferecer maior liberdade para os alunos se desenvolverem, sem querer que eles ficassem todo seu tempo sentado imóveis nos bancos.

Importante ter espaço e oferecer uma variação de atividades. "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 veem, se escutam, não ouvem convenientemente" (ANTIPOFF, 1934, p.38).

As crianças das classes especiais têm dificuldade para distinguir as impressões sensoriais. Precisam da ginástica psicológica para se apropriarem melhor de suas sensações.

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 (ANTIPOFF, 1934, p.38).

O professor deveria nutrir as crianças com conhecimentos palpáveis e relacioná-los em muitas situações, estabelecendo uma redução dos conteúdos curriculares. Desse modo, o aluno aprenderia com maior qualidade um menor número de conteúdos. Esses, contudo, precisariam ter um apelo ao cotidiano das crianças de modo que fossem experimentados como concretos úteis e interessantes, sendo assim melhor apreendidos.

"A individuação do ensino é o quarto princípio que deve ser posto em relevo nas classes especiais" (ANTIPOFF, 1934, p.38). O ensino estaria centrado em suprir as necessidades individuais dos alunos, levando em conta sua situação física e mental.

Enfim, o último princípio é caráter utilitário do ensino especial. Ele visa preparar as crianças para a vida – descobrindo em cada uma delas as aptidões mais salientes, desenvolvê-las e orienta-las para aplicações práticas, afim de que mais tarde essas crianças, mau grado toda a sua debilidade, possam depender de outrem o menos possível e sobrecarregar a sociedade o menos possível (ANTIPOFF, 1934, p.38).

Esse último princípio, objetivo de todo trabalho da classe especial, visaria promover autonomia da criança, através das várias estimulações, e como consequência a sociedade seria beneficiada.

A atividade livre e variada, o ensino sob medida, os centros de interesse, a preparação para a vida, tudo isso fazem parte do A B C da pedagogia geral. [...] Para estar em condições de educar crianças normais ou de classes especiais, os mestres, inspirando-se nos princípios da escola Ativa, aí encontrarão as diretrizes necessárias para a organização geral do trabalho (ANTIPOFF, 1934, p.38-39).

Nessa perspectiva, Antipoff se utilizou da Ortopedia Mental para "desenvolver ao máximo as potencialidades do excepcional, respeitando suas particularidades". Nessa época a Ortopedia Mental já era prevista em lei em Minas, como disposto na citação abaixo pela educadora: "Deter-nos-emos somente em um 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)" (ANTIPOFF, 1992b, p.165).

Quanto aos exercícios de Ortopedia Mental, a educadora acreditava, como Binet, que o exercício em si não alteraria a estrutura psicológica, mas poderia melhorar a capacidade funcional do uso das habilidades mentais, melhorando assim o desempenho da criança.

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 ajuda-las estimulando-as e organizando nelas os mecanismos psíquicos adequados aos fins (ANTIPOFF, 1934, p. 43).

Dessa forma, o exercício ordenado poderia organizá-las, formando hábitos. Mas para isso era necessário que a criança fizesse voluntariamente os exercícios, de uma maneira ativa, cabendo ao “mestre” o papel de despertar o interesse da criança pelo exercício (ANTIPOFF, 1934). Podemos ver claramente a perspectiva da Escola ativa de Genebra, que preconizava a estimulação associada à espontaneidade, a criatividade e a autonomia da criança.

Em todos os textos relativos à Ortopedia Mental da coletânea analisada, Helena Antipoff insiste na posição ativa tanto do aluno na tarefa, quanto do professor:

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 poderá aplicar o seu teste. Do contrário, o valor do teste é nulo e o psicólogo terá perdido seu tempo inutilmente (ANTIPOFF, 1934, p.44).

Nessa perspectiva, com o intuito de despertar e manter o interesse do aluno, era necessário que a aplicação da Ortopedia Mental começasse do exercício mais simples e, posteriormente, gradativamente passasse aos mais complexos. O respeito ao ritmo do aluno visava manter a motivação para que a criança, satisfeita com seus progressos, desejasse se sair cada vez melhor. Para manter a criança interessada, o professor não deveria permitir que os exercícios fossem impostos ou feitos de maneira “arrastada”, produzindo tédio nas crianças. A aplicação correta implicava disposição e alegria, sendo que os exercícios fossem curtos, no máximo de 15 a 20 minutos por dia, variados e flexíveis.

Antipoff critica com veemência a rigidez na aplicação dos exercícios: “[...] 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” (ANTIPOFF, 1934, p. 47).

A intenção da educadora, na proposição da Ortopedia Mental, não era formar crianças estereotipadas, mas ajudar a organizar o que ela chamava de mecanismo psico-senso-motor, visando não a melhora de uma faculdade mental em particular, mas do conjunto delas:

[...] facilitar a disciplina, ensinar 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 se sair bem e todas as sensações excelentes que acompanham a ação [...] (ANTIPOFF, 1934, p.48).

Junto ao exercício das faculdades mentais, o método visava desenvolver na criança um querer acentuado – interesse – que a motivasse a aprender. Partindo da concepção da psicologia ativa, para a autora o interesse era a chave da educação. Uma criança cujo interesse fosse despertado poderia ser mais autônoma na construção do conhecimento. Por isso, para a construção da autonomia da criança excepcional, Antipoff insistia para que o professor adequasse os exercícios de forma a atender as necessidades singulares dos alunos.

Tanto no **Boletim** 14 quanto na **Coletânea das obras escritas** são citados grupos de exercícios de Ortopedia Mental para a estimulação das mais diversas funções psicológicas: linguagem, imaginação, percepção, atenção, compreensão, memória, raciocínio, criatividade, imitação, observação, força, destreza, entre outras. Por exercitar esse conjunto de faculdades e possibilitar o despertar do interesse nas crianças, Antipoff percebe que os exercícios de Ortopedia Mental poderiam beneficiar não só as classes especiais, mas também os alunos considerados normais, de 1º ano. Estes, por serem novatos na escola, poderiam ter, na Ortopedia Mental, um método que facilitasse sua integração na escola.

A seguir, veremos a constituição dos exercícios, a orientação de sua aplicação aos professores e as faculdades mentais a serem trabalhadas com a sua utilização.

4.1 Programa geral de Ortopedia Mental

Como a finalidade da Ortopedia Mental é treinar as faculdades mentais, Antipoff utilizava um programa de exercício das funções mentais e das modalidades intelectuais e volitivas. Esse rol de exercícios foi nomeado de ginástica psicológica. Nessa ginástica, era importante observar que funções psicológicas ou faculdades mentais eram utilizadas nas atividades pedagógicas, isto é, tentar traçar uma relação entre a atividade a ser realizada pela criança e a faculdade que tal atividade punha em jogo nessa conduta:

A psicologia experimental ainda não penetrou todos os domínios da conduta humana: o que nos parece antes de mais nada, fazer apelo 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 sensibilidade tátil ou muscular, na realidade pode revelar, sobretudo, a faculdade da discriminação e do juízo(ANTIPOFF,1934,p.48).

Um exercício mental poderia ser explorado de diversas maneiras, pois, na verdade, não é simples dizer com exatidão qual faculdade está na base do exercício. Assim, repeti-lo em situações diversas é uma forma de abranger mais modalidades intelectuais.

Quanto à origem dos exercícios de Ortopedia Mental, Antipoff afirma:

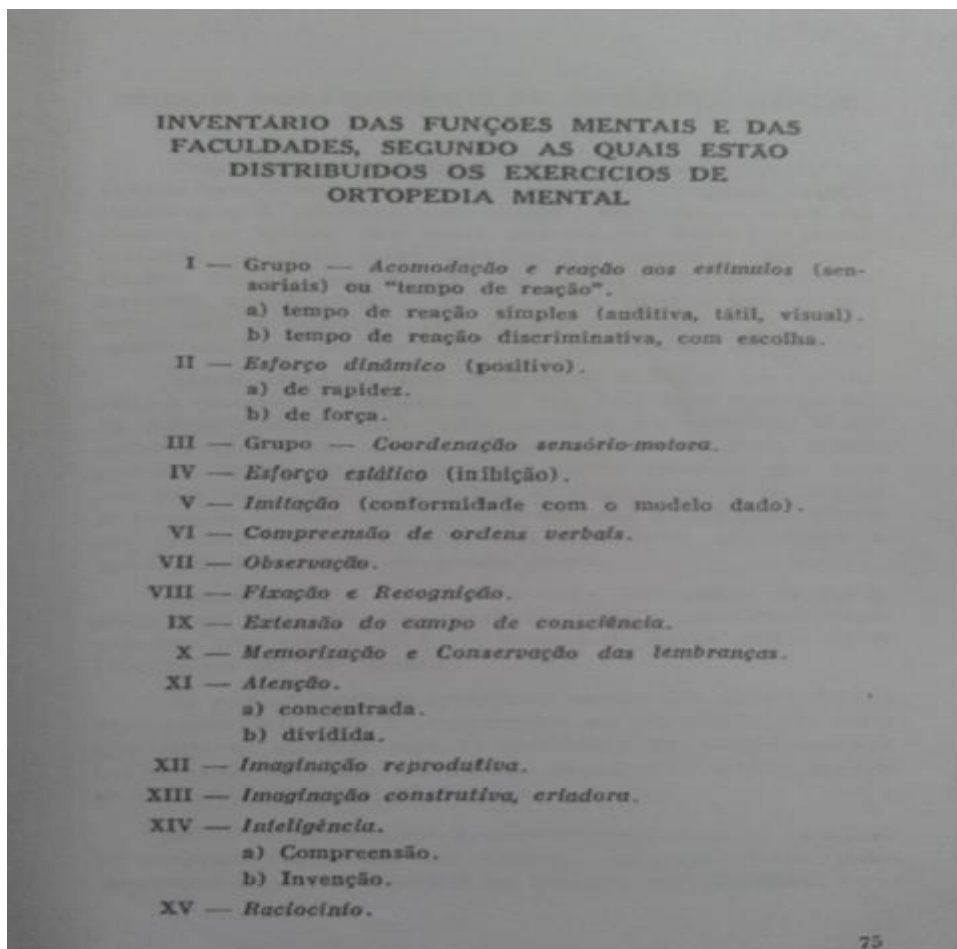
Temos a grande satisfação de utilizar assim, para um fim prático e educacional algumas das enormes riquezas que a paciência dos cientistas acumulou nos laboratórios de psicologia experimental, e cujo valor, para a psicologia, nem sempre correspondeu ao imenso esforço que estes métodos e processos custaram aos seus autores (ANTIPOFF, 1934, p.49).

A psicóloga se refere às apropriações que fez do trabalho de vários pesquisadores tanto nos exercícios quanto na composição do método em geral, assunto de que trataremos na próxima seção.

Nos documentos analisados, Antipoff apresenta alguns exercícios de Ortopedia Mental, dizendo se tratar apenas de uma “pequena amostra” na qual os professores pudessem se basear para criar outros conforme a necessidade da classe. Seguindo o pensamento da educadora, daremos um ou dois exemplos de exercícios de cada faculdade mental apontada como passível de ser trabalhada.

Na Figura 4, retirada do **Boletim** 14 da Secretaria da Educação em 1934, e posteriormente republicado em 1992 no volume III da **Coletânea das obras escritas de Helena Antipoff**, a educadora detalha a lista das faculdades mentais a serem exercitadas pela Ortopedia Mental.

Figura 4 - Inventário das faculdades e funções mentais



Fonte: ANTIPOFF, 1992b, p.75; 1934 , p.48.

Helena Antipoff não traça distinção, ao discutir a Ortopedia Mental, entre faculdades mentais e funções psicológicas. Mas poderíamos inferir que a memória, por exemplo, é a faculdade mental, enquanto memorização e conservação de lembranças são funções psicológicas que se traduzem em atos possíveis da memória. A inteligência também é uma faculdade mental. Compreensão e invenção são dois modos de a inteligência se colocar em relação com os objetos do conhecimento. Dessa maneira, um exercício de concentração fortaleceria a atividade da inteligência. Vejamos, em seguida, os exercícios propostos pela educadora.

4.2 Exercícios de Ortopedia Mental

Os exercícios de Ortopedia Mental foram elaborados por Helena Antipoff a partir de sua própria experiência na educação de crianças excepcionais e de apropriações dos trabalhos

de Alfred Binet, Alice Descoedres e Maria Montessori, entre outros autores (BORGES, 2014).

Antipoff recomendava insistentemente, aos professores, que os exercícios de Ortopedia Mental fossem registrados em um caderno específico que tornará "possível ao mestre verificar 'a curva do progresso'" (ANTIPOFF, 1934, p.53). Desse modo, observava que a ortopedia era importante tanto para treinar e educar faculdades e funções psicológicas, como para aferir o desenvolvimento progressivo da criança.

Apresentaremos os exercícios propostos por Antipoff da seguinte forma: primeiro iniciaremos com a organização dos materiais que a educadora incitava que os professores tivessem em sala. De outro lado, para envolver os alunos na organização, ela criou um exercício intitulado "Distribuição e coleta de objetos variados", com o qual os alunos participam da coleta e distribuição do material.

A partir de então os exercícios são separados por grupos, como aponta o inventário na Figura 4. Embora o inventário contenha quinze grupos, trabalharemos com uma amostra menor¹⁶ afim de não tornar a leitura exaustiva.

O primeiro grupo¹⁷ corresponde à *acomodação rápida e resposta motora a estímulos sensoriais ou tempo de reação simples*, que reúne exercícios que trabalhariam o tempo de reação auditiva, tátil, visual e o tempo de reação discriminativa complexa, no qual a criança teria que discriminar o sinal e reagir apenas ao que for pedido.

Em seguida, o grupo *esforço dinâmico*, que tem como categorias rapidez e força: um consiste em exercitar a execução rápida de uma tarefa e outro em medir a força muscular e a fortalecer através do exercício.

Posteriormente, o grupo *coordenação senso-motora* que preconizava o desenvolvimento das mãos especificamente, mas exercitando simultaneamente o controle visual. Entendemos que tanto o quarto grupo, *esforço estático inibição*, quanto o quinto grupo, *imitação*, tinham a finalidade de suprimir os movimentos e ensinar a criança a ter controle de seu corpo entre outros objetivos, sendo o primeiro uma preparação para o segundo.

O sexto grupo será *compreensão de ordens verbais*, que ensina a criança a ouvir atentamente e executar uma ordem ou pedido. O próximo grupo será a *observação*, que tem como objetivo ensinar a criança a conhecer o mundo ao redor. Em seguida, e um dos mais

¹⁶ A amostra completa dos exercícios de Ortopedia Mental de Helena Antipoff segue no Apêndice, ao final desta dissertação.

¹⁷ Os números de amostras dos grupos de exercícios de Ortopedia Mental não correspondem exatamente à ordem do inventário completo de exercícios citado, mas à ordem de apresentação no texto.

importantes segundo Antipoff, o grupo da *atenção* (subitem *atenção com escolha e atenção distribuída*) que na verdade é o que torna a criança receptiva para a aprendizagem. E encerramos este capítulo com o nono grupo: *Memorização e conservação das lembranças*.

4.2.1 Distribuição e coleta de objetos variados

Em meio aos exercícios de Ortopedia Mental se encontra o tópico sobre distribuição e coleta de objetos variados. Antipoff coloca a necessidade de que nas classes especiais houvesse materiais além dos convencionais, como livros, cadernos, lápis.

[...] objetos, muito familiares, é verdade, porém, de grande utilidade: pedrinhas, grãos de feijão, de milho, botões, carretéis vazios, rólhas, contas, pedacinhos de madeira 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 (ANTIPOFF,1934,p.59-60).

Os professores eram exortados a separar esse material em saquinhos para cada criança, de maneira que fossem agradáveis aos olhos. As crianças participariam dessa organização, pois provavelmente não caberia no armário da classe. Seria interessante que os próprios alunos construíssem estantes, fizessem caixas, costurassem sacos e colocassem rótulos. Desse modo, evitariam que as salas se transformassem em “quartos de despejo, muito pouco atraentes [...]”. Eis aí atividades que darão á classe um ar de vida e aspecto doméstico e de tarefa útil para substituir a monotonia da escola formal e vazia” (ANTIPOFF,1934,p.60).

A sala para Antipoff deveria ter um ar agradável e acolhedor, bem familiar para que a criança se sentisse à vontade e, ao mesmo tempo, fosse um ambiente que estimulasse a criança a despertar para o aprendizado. Por isso, recomendava que o professor integrasse a criança na organização dos materiais da classe, como se fosse uma brincadeira de, por exemplo, transformar o armário em armazém, no qual um aluno seria o caixeiro, outro apresentaria a lista das mercadorias que desejaria comprar. Em troca de moedas o caixeiro daria a mercadoria, observando o valor de cada item. Depois, tudo seria colocado novamente no lugar pelas crianças e seria repetida a atividade trocando os papéis entre as crianças (ANTIPOFF, 1934). Antipoff adverte, porém, que não se deve brincar de “armazém” todas as vezes que se der a aplicação dos exercícios de Ortopedia Mental a fim de não tornar o exercício maçante.

4.2.1.1 Grupo I – Acomodação rápida e resposta motora a estímulos sensoriais ou tempo de reação simples (tátil, auditiva e visual)

Esse grupo de exercícios trabalhava a acomodação rápida e a resposta motora, visando à estimulação tátil, auditiva e visual.

Exercício

“Cadeia de Claparède”. Todas 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, afim 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 (ANTIPOFF, 1934, p.51).

Antes da execução do exercício, os professores deveriam pedir que os alunos fechassem os olhos para que as crianças confirmassem que era possível escutar com as mãos. Só depois o exercício era feito com os olhos abertos.

Borges (2014) cita em seu trabalho um exemplo desse exercício: os alunos se posicionavam em círculo e cada criança apertava a mão do colega a sua esquerda, assim que percebesse a sua mão apertada pelo companheiro. O tempo de reação seria computado no quadro e, dessa forma, poderia treinar a atenção das crianças.

Logo, as crianças perceberiam na marcação do quadro que a cada execução do exercício o tempo diminuiria e isso serviria de estímulo para que elas quisessem fazer o exercício cada vez melhor. A psicóloga russa aconselhava que fosse feito cerca de dez vezes (ANTIPOFF, 1934). Advertia ao professor que observasse os alunos que interrompessem o exercício e sugeria que essa criança delicadamente fosse retirada da roda e tivesse seu nome anotado, pois ter dificuldade na atividade era um indicativo do nível de atenção dessa criança. Posteriormente, o professor deveria formar, incluindo esse aluno com dificuldades, uma roda menor com menos crianças para que fosse mais fácil reter sua atenção (ANTIPOFF, 1934).

Esse exercício, além de estimular as funções psicológicas, proporcionaria ao professor observar as diferenças individuais, percebendo que uns reagem rapidamente, enquanto outros são demasiadamente lentos.

Os energicos, 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 exercicios, de reagir tranquilamente, limitando o movimento sómente ás mãos. Nós os veremos, pelo contrário, fazer contrações em todo o corpo, e acompanhar a pressão com mil 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, afim de que se corrijam de tais defeitos (ANTIPOFF, 1934, p.52-53).

Esperava-se que, aos poucos, a criança se concentrasse melhor, conscientizando-se de seu corpo e dos movimentos, o que a levaria a dominar melhor o seu corpo.

Antipoff teria nomeado o exercício de 'Cadeia de Claparède' porque o psicólogo genebrino o utilizava como exemplo nos cursos que ministrava para fazer a demonstração dos tempos de reação simples. Segundo ela, os tempos mais curtos fornecidos através da cadeia, divididos pela quantidade de pessoas, era de 15 a 16 centésimos de segundos. A média, segundo a experiência obtida com 442 crianças de 2º e 4º anos, era de 0,33 sec.(ANTIPOFF, 1934).

a) 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 (ANTIPOFF, 1934, p.53).

Esse exercício deveria ser feito duas ou três vezes a fim de constatar se os alunos conseguiam fazer a atividade com maior agilidade. Antipoff aconselhava ao professor que anotasse em seu caderno não apenas o tempo, mas também o nome daquelas crianças que ficam distraídas durante o procedimento. Sugeria que o exercício fosse feito inicialmente todos os dias por uma semana; em seguida, apenas esporadicamente e feito na hora “da chamada” (ANTIPOFF, 1934).

O uso frequente deste, como de outros exercícios, é anti-pedagógico, 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 (ANTIPOFF, 1934, p.54).

O professor deveria tornar o exercício interessante e prazeroso para o aluno; a monotonia, de acordo com a educadora, tiraria sua eficácia.

b) 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 (ANTIPOFF, 1934, p.55).

A educadora indicava que os exercícios fossem variados conforme o contexto estudado. A criança poderia reagir a formas geométricas, como quadrado e retângulo. Uma opção seria dividir a sala em dois grupos: um que observaria e anotasse e o outro que executasse e vice-versa (ANTIPOFF, 1934, p.56).

Antipoff observava que alguns alunos fariam com facilidade esse exercício e outros teriam muita dificuldade para fazer associações. Era importante o professor se empenhasse em auxiliá-los para que aos poucos conseguissem progredir. O professor deveria utilizar criativamente desse grupo de exercícios, e sempre evitar suscitar o espírito de competição entre as crianças.

Diante de exercícios como esse de tempo de reação discriminativa complexa, Antipoff argumentava que embora os exercícios parecessem artificiais, eles possuíam uma finalidade: “No trabalho industrial, no manêjo de máquinas, na condução de um automóvel, não estamos constantemente agindo diante das reações com escolha?” (ANTIPOFF, 1934, p.56)

O trecho acima expõe a preocupação de Antipoff com a futura inserção laboral das crianças com deficiência. Ela desejava que os professores as preparassem para que quando adultas tivessem condições de trabalhar com tarefas simples, como as de uma fábrica, por exemplo, sem grandes dificuldades.

4.2.1.2 Grupo II – Esforço dinâmico

Esse conjunto de exercícios trabalha a rapidez dos movimentos e a força muscular empregada para executar o exercício, como veremos a seguir.

a) Rapidez dos movimentos e 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 (ANTIPOFF, 1934, p.56).

Uma possibilidade de exercitar rapidez dos movimentos e execução rápida de tarefas seria, no pátio da escola – aproximadamente 25 metros –, pedir que as crianças corressem, indo e voltando. Media-se o tempo de execução que, por sua vez, deveria ser anotado a cada 15 dias ou mês para cada aluno. A medição periódica serviria para verificar se o tempo

melhora conforme o exercício vai sendo executado durante um período. Essa corrida poderia ser mudada por saltos com um pé ou os dois pés juntos.

Em sala de aula esse exercício poderia ser praticado treinando a mão: o chamado *Tapping*. Esse exercício teria a duração curta de no máximo 30 segundos. Durante um tempo as crianças fariam quantos pontos conseguirem numa folha de papel, cuidando apenas de não fazer um sobre o outro. Se for possível, a criança mesma contará quantos pontos fez.

Antipoff comentou a média de execução do tempo gasto nesse exercício: “[...] crianças de Genebra, de 7 a 12 anos, marcaram em média 60 a 70 pontos, ao passo que os mais rápidos chegaram até 100” (ANTIPOFF, 1934, p.57). Assim proporcionava uma medida de comparação para os professores brasileiros. A educadora afirmava ser importante estimular as crianças a fazerem esses exercícios sempre mais rapidamente. Cada aluno poderia ir ao quadro e anotar o seu número de pontos em coluna; se o aluno conseguisse, ele próprio calculava os pontos. Caso não conseguisse, o professor poderia executar a operação e indicar os resultados em um gráfico. Se houver declínio da curva, cada uma das crianças pensará que talvez não tenha se esforçado o bastante. Já o progresso da curva significará o progresso do grupo, fará com que cada aluno se sinta bem consigo mesmo, evitando-se assim a competição.

Segundo a autora, os alunos gostavam desse exercício, que oferecia algo de novo e um resultado rápido do seu trabalho. A criança aprenderia que deveria realizar o melhor pelo êxito do grupo e assim alcançaria uma virtude excelente.

b) Força

O grupo dos exercícios de força visava proporcionar atividades em que a criança produzisse o máximo do seu esforço muscular através de um impulso voluntário. Em alguns casos, utilizava-se o dinamômetro.

O *dinamômetro* usual e igualmente o mais barato é o de Collin, fabricado pela firma Boullitte, em Paris. Consiste em uma mola metálica, de forma elíptica, 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 (ANTIPOFF, 1934, p.61. Grifo da autora.).

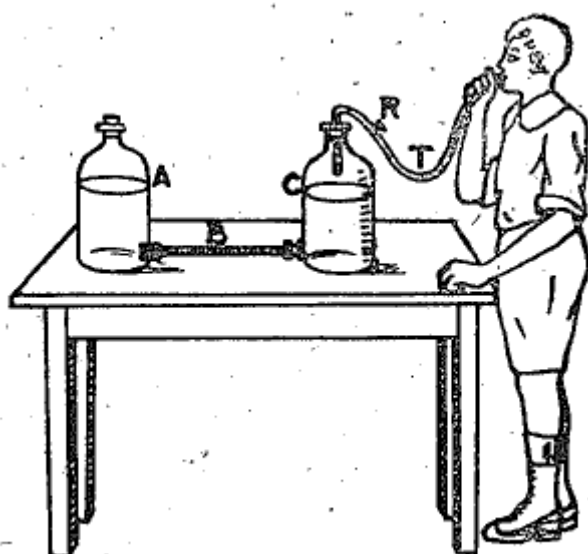
O dinamômetro, na ortopedia, seria utilizado para medir os progressos musculares das crianças, tendo em vista que ela tem evoluções musculares a cada ano, conforme sua idade. O aparelho não só ajudaria a aferir o desenvolvimento quanto fortaleceria a musculatura.

Cada criança executará a pressão com a mão direita e a esquerda, alternativamente, quatro vezes, quer dizer, duas vezes para cada mão; o resultado escrito sôbre a folha individual do caderno de ortopedia mental será obtido pela soma dos máximos de cada mão. Idem, para a média da classe (ANTIPOFF, 1934, p.62).

O aparelho mediria a força muscular de cada criança em quilogramas. E o professor deveria tomar nota do resultado de cada aluno. Antipoff informou que, de acordo com experimentações feitas com crianças em Genebra, a força média de crianças de 7 a 12 anos, somando a força dos dois máximos das duas mãos era equivalente a 60 kg nas mais fortes e 27 kg nas mais fracas.

Outro exercício importante proposto e muito recomendado pela educadora era a **Espirometria**, atividade que media a capacidade da caixa torácica e também o esforço feito pela criança durante a sua execução. Esse procedimento também utilizava um instrumento: o espirômetro.

Figura 5 - Espirômetro de Dupont



Espirômetro de Dupont.

Fonte: ANTIPOFF, 1934, p. 63.

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; Um dos frascos fica aberto enquanto o outro é fechado hermêticamente, passando, porém, na rolha, 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 cm³ em 100cm³.

Colocam-se os frascos sobre um mesmo plano horizontal e enche-se d'água até o meio(ANTIPOFF,1934,p.63-64).

Quanto à utilização deste exercício, Antipoff afirmava: “Recomendamos com insistência este exercício: muitas crianças apenas respiram muito superficialmente, sem que nunca seus pulmões fiquem ventilados convenientemente” (ANTIPOFF, 1934, p.62). Esse exercício proporcionaria que a criança aprendesse a respirar corretamente, colocando uma maior quantidade de ar nos pulmões. A aplicação dessa atividade era acompanhada dos devidos registros.

1.º - Abrindo-se o registro R, suspende-se o frasco A de tal modo que o líquido 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 sobre a mesa; o nível da água ficará no O, no frasco C, pois que toda a comunicação é fechada, para este frasco, como 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 boca o tubo, abre o registro R e sopra, dentro do frasco, o ar que contém seus pulmões.

3.º - Logo ao terminar a expiração, o paciente deve fechar o registro (ANTIPOFF, 1934, p. 64).

Medidas de higiene ocorriam após esse exercício: esvaziando-se o ar introduzido, o frasco seria higienizado a cada experiência. As boquilhas deveriam ser de vidro e móveis para facilitar a higienização.

4.2.1.3 Grupo III – Coordenação senso-motora

Esse grupo de exercícios era considerado de grande utilidade porque tinha a finalidade de desenvolver especificamente a destreza das mãos, habilidade necessária para a firmeza da escrita.

Como o nome o mostra, a coordenação viso-motriz resultado do acôrdo entre dois dominios,— sensorial e motor. A impulsão motriz não se escapa livremente como aconteceria, por exemplo, numa simples carreira, ou no exercício do “tapping”, de que falámos a propósito da rapidez de movimentos; mas é canalizada e se escôa em movimentos bem dirigidos sob o controle visual (ANTIPOFF,1934,p.75)

De acordo com a experiência da educadora em Genebra, as crianças normalmente possuíam facilidade para se movimentar livremente, mas quando se circunscrevia um movimento com limites, como o da escrita, elas podiam ser desajeitadas e lentas.

Para Antipoff, a criança cuja coordenação viso-motriz era normal, a partir dos 12 anos apresentava pouca diferença em relação à coordenação do adulto. Já nas crianças com deficiência, a coordenação costumava ser bastante comprometida. Daí a importância desses exercícios, cuja eficácia havia sido comprovada por Descoedres com as crianças retardadas.

Assim, a educadora russa advertia que o professor deveria variar e criar muitos exercícios desse grupo para utilizar em sua classe frequentemente (ANTIPOFF,1934,p.75)

Sabe-se que a criança menor é mais hábil em seus grandes movimentos do que nos movimentos limitados. Começamos, 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 representam uma pinguela estreitíssima sobre um rio, ou, ainda, que são cordas suspensas no ar, como nos circos, sobre as quais caminham acrobatas(ANTIPOFF,1934,p.76).

As crianças faziam esse exercício com seriedade, imaginavam com facilidade as situações colocadas e as executavam com bastante afino. Atividades específicas com desenhos também eram utilizadas para treino da coordenação dos olhos e das mãos. Normalmente os primeiros desenhos eram coloridos com traços sem regularidade e ultrapassavam os contornos, levando um tempo considerável. Porém, notava-se que, com o tempo, os alunos faziam grandes progressos, sendo importante que o professor anotasse as datas das colorações.

4.2.1.4 Grupo IV – Esforço estático (inibição)

O exercício deste grupo tinha como característica principal manter a criança parada, imóvel. Inspirava-se no trabalho de Montessori nas “Case de Bambini”.

No comêço, ao se anunciar êste exercício; seja a viva paz (*sic*), seja pela apresentação de um cartaz no qual, em grandes letras, se tenha escrito a palavra – silêncio, seja ainda por qualquer um sinal pré determinado, agitar, por exemplo, uma bandeirinha branca ou roxa (há no roxo qualquer coisa que acalma), as crianças, necessitarão, sem dúvida, de muito tempo, para se imobilizar, mas depois bastarão alguns segundos, somente o necessário para se porem nas posições corporais mais cômodas e assim se manterem durante dois ou três minutos sem constrangimento(ANTIPOFF,1934,p.66).

A educadora ponderou que inicialmente pareceria impossível esse exercício: primeiro aconteceriam risadas, depois pés batendo no chão, suspiros etc. Mas esses comportamentos se extinguiriam com o treino. Essa atividade poderia, inicialmente, ser sentida como repreensão, mas com o passar do tempo as crianças tomariam gosto pelo silêncio, produzindo efeito calmante. “Seu papel [da criança] não será, pois, desenvolver o esforço estático, mas de detenção física e psíquica” (ANTIPOFF, 1934, p.66).

O exercício era recomendado após o recreio ou atividade que acentuasse a excitabilidade. Infinitas possibilidades seriam possíveis para esses exercícios: colocar uma

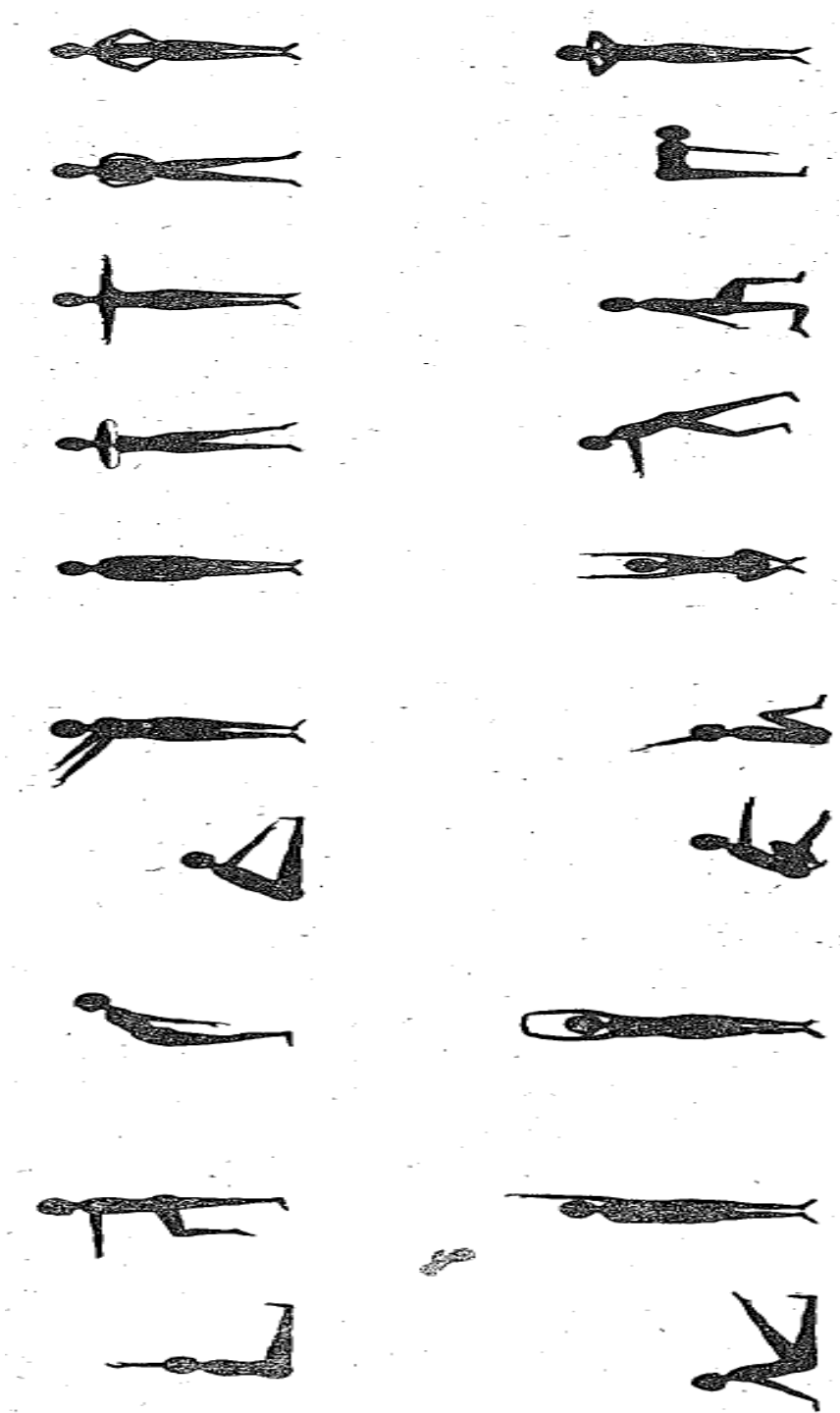
música tranquila e pedir que as crianças marchassem movimentando os braços na cadência da música. Outra variação interessante é o exercício “preconizado por Binet na educação das crianças anormais. Consiste em tomar uma pose qualquer e mantê-la imóvel, durante o maior intervalo de tempo possível”(ANTIPOFF,1934,p.67).

Para obter o interesse das crianças, o professor poderia mostrar muitas reproduções de estátuas antigas, ou perguntar se elas se lembravam da estátua de alguma praça e pedir que elas imitassem as estátuas pelo tempo maior que conseguissem. Algumas crianças, segundo a autora, conseguiam ficar paradas muito tempo; outras, ao menor incômodo, saíam da posição; outras ainda se mexiam quando o professor não estava olhando. Desse modo, nesse exercício seria possível observar tanto aspectos físicos quanto morais, conhecimento necessário para fornecer a educação no aspecto que cada um necessita.

4.2.1.5 Grupo V–Imitação

Esse exercício tinha a função de exercitar as crianças na melhora de seu domínio sobre o corpo através da imitação exata de movimentos. A orientação era dada pela ginástica sueca e também fora utilizada por Alice Descoedres em seu programa de ginástica psicológica. Se o professor soubesse desenhar, ele faria as posições de maneira simples no quadro e os alunos reproduziriam, primeiro através de movimentos e depois através de desenhos. Abaixo, a reprodução dos movimentos a serem imitados:

Figura 6 - Movimentos da ginástica sueca



Fonte: ANTIPOFF, 1934, p. 70-71.

Uma observação importante sobre esse exercício é que o professor deveria observar se a facilidade de permanecer muito tempo imobilizado estaria ligada a algum sintoma que o aluno já possuía e não ligada necessariamente ao bom desempenho no exercício. Em outras

ocasiões, poderia ser o contrário: a dificuldade de imobilizar devido à dor que o movimento traz (ANTIPOFF, 1934).

4.2.1.6 Grupo VI – Compreensão de ordens verbais

Esse exercício leva em conta a dificuldade da maioria das crianças, em suas primeiras semanas na escola, para executar uma ordem dada para a sala inteira. Segundo Antipoff, antes de iniciar a escola, a criança obedecia a uma ordem reportada somente a ela; então, ao ser inserida em uma turma, ela se sentiria perdida, apresentando dificuldades de entender uma ordem que não era feita diretamente a ela. Os exercícios eram feitos gradativamente: primeiro individualmente, depois metade da sala e finalmente a sala toda (ANTIPOFF, 1934).

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.

Cumprir ter já 6 ou 7 anos para poder executar três comissões ouvidas uma só vez. (Testes de Binet-Simon) (ANTIPOFF, 1934, p.73).

Para executar bem esse exercício era muito importante que a criança compreendesse bem o que fora dito e conseguir guardar as três ordens, exemplificadas abaixo. Essa atividade permitia trabalhar a direção do pensamento e o encadeamento da ordem (cronologia).

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 [...] Pode-se tomar a ginástica uma porção de ordens dessas e inventar muitas outras que podem ser executadas em aula (ANTIPOFF, 1934, p.74).

Os exercícios de obediência deveriam durar poucos minutos e serem seguidos de uma atividade livre.

4.2.1.7 Grupo VII – A observação

Assim como as atividades viso-motoras, os exercícios de observação eram extremamente importantes na educação das crianças retardadas. De acordo com Antipoff, Séguin, Montessori, Bourneville e Decroly compuseram seus métodos, em grande parte, fundamentados nesses exercícios. Também Alice Descoedres trazia exercícios de observação em seus livros.

Sem incidir nos êrros 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 (ANTIPOFF, 1934, p.79).

Era necessário acostumar as crianças a observar o mundo ao redor, ensinar-lhes as diferenças e as semelhanças entre os fenômenos: “A criança chegará a conhecer o mundo exterior não só por suas funções, mas também por suas múltiplas qualidades” (ANTIPOFF, 1934, p.79).

Antipoff admitia a complexidade da inteligência humana, que não podia ser embasada apenas nos sentidos. Ao propor a Ortopedia Mental para as crianças excepcionais, ela reconhecia que a psicologia experimental ainda não havia conseguido penetrar completamente os domínios da inteligência, mas poderia e deveria utilizar o que já conhecia. Como exemplo de estudos realizados que deveriam ser levados em consideração, a educadora citava as experiências de Claparède sobre a inteligência por meio do método da reflexão falada.

A utilização de tal método provou que o entendimento que se obtém sobre uma cena dependia da qualidade da observação realizada. A percepção nesse caso seria o ponto inicial da atividade inteligente, que daria fundamentos para a construção do juízo e da lógica. Nesse sentido, as crianças de inteligência anormal teriam muita dificuldade de ver, ouvir, sentir, mesmo que tivessem os órgãos dos sentidos em bom estado. Estes normalmente se encontravam adormecidos e precisavam ser exercitados.

Para exercitar os sentidos em conjunto, a educadora propunha a observação estereognóstica:

É o concurso de todos os nossos sentidos que nos dará um conhecimento cada vez mais exato e aprofundado dos objetos. Por isso, não limitemos a educação sensorial à da vista e do ouvido, mas, utilizemos igualmente a mão como instrumento do conhecimento (ANTIPOFF, 1934, p. 84).

Uma atividade de observação estereognóstica seria propor às crianças que, de olhos vendados, tocassem objetos de variados tamanhos, formas e consistências. Em seguida, o professor pediria que elas esclarecessem as semelhanças e as diferenças, apresentando-as para seu colega ao lado. Os exercícios de observação poderiam ser usados também no grupo de atenção, pois uma faculdade não existe sem a outra (ANTIPOFF, 1934).

4.2.1.8 Grupo VIII – A atenção

A atenção era considerada uma faculdade mental fundamental para a atividade da inteligência, assim como a observação, pois consistia em um estado psíquico participante de todo trabalho intelectual:

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. (ANTIPOFF, 1934, p.85).

Reportando-se a William James, Antipoff explicava que do ponto de vista neurofisiológico, o ato da atenção era, possivelmente, colocado em movimento pela “irrigação sanguínea intensa dos centros nervosos, utilizados em dado processo” (ANTIPOFF, 1934, p. 85). Desse modo, a atenção era considerada uma mobilização do fluxo nervoso em dada zona cerebral, cuja característica era a concentração da atividade cerebral.

Apropriando-se dos estudos de Binet, a educadora russa definia o ato da atenção como “uma atitude de concentração, na qual tomam parte todos os órgãos necessários (Binet)”(ANTIPOFF, 1934, p.85). Nessa perspectiva, o exercício da atenção implicava o aumento da atividade intelectual, espontânea ou voluntária, sobre os objetos do conhecimento. Sem a atenção, os objetos a serem conhecidos tenderiam a ficar fora do campo da consciência ou não ocupariam parte suficiente desse campo para a construção de um conhecimento adequado. Dessa forma, a função principal da atenção seria aumentar o foco sobre algo, ou seja, tornar menos caótico, mais claro todo estado de consciência.

A importância da observação e da atenção estava também relacionada, na concepção de Antipoff, à psicologia genética, segundo a qual o interesse era a principal ferramenta para despertar da atenção. Assim, a atenção caminhava na direção dos interesses. A educadora considerava que esse era o processo do indivíduo normal. Quanto às crianças com deficiência, Antipoff concebia que por elas possuírem um sistema nervoso enfraquecido, sem ordem e sem regras, precisavam de intervenções e da elaboração de meios mais artificiais como esses da Ortopedia Mental para propiciar o interesse e desenvolver a atenção. Nessa perspectiva, a educação das crianças anormais demandaria muito trabalho do professor na disciplina da atenção.

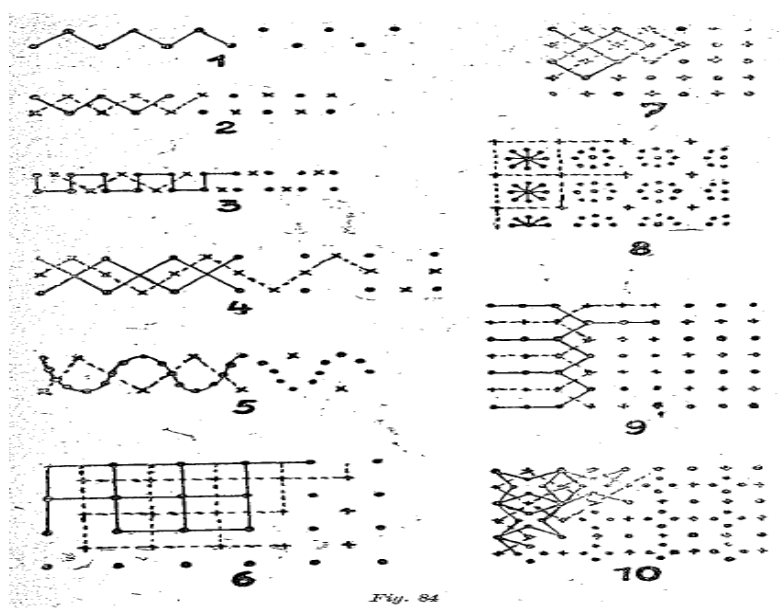
A educação da atenção pode reduzir-se, grosso modo, a três operações essenciais: a concentração momentânea da energia mental, à sua manutenção sobre dada tarefa durante um tempo mais ou menos longo, enfim, à distribuição da energia sobre várias tarefas, ao mesmo tempo (ANTIPOFF, 1934, p. 86).

Entretanto, era preciso equilibrar a educação da atenção concentrada com a entrada de outras impressões perceptivas. Antipoff afirma que é perigoso se deixar levar por inteiro por um objeto. Seria, nesse caso, um estado hipnótico no qual a consciência ficava fechada a outros objetos. Assim, havia a necessidade de trabalhar o desenvolvimento da concentração, mas exercitar também a capacidade de distribuição da atenção para vários objetos ao mesmo tempo (ANTIPOFF, 1934). No caso das atividades que envolviam percepções diversas, a atenção teria a função de despertar a criança na receptibilidade e flexibilidade para guiar os órgãos dos sentidos na direção adequada a ser visada, promovendo a adaptação (ANTIPOFF, 1934).

No exercício de atenção com escolha, o professor exporia no quadro negro uma ilustração com seis desenhos de frutas ou legumes. Misturavam-se as frutas, por exemplo: seis maçãs, nove bananas, doze laranjas etc. As crianças deveriam contar separadamente cada fruta e anotar; as que não soubessem escrever, desenhariam numa folha a quantidade de cada fruta.

Muitos exercícios de atenção eram propostos por Antipoff. Vejamos mais um exemplo: em um papel quadriculado, as crianças poderiam fazer qualquer desenho. Primeiro, o desenho era bem explicado pelo professor e iniciado também por ele. Desse modo, a criança compreenderia bem a tarefa a ser executada. Os desenhos deveriam ser realizados por grau de dificuldade, começando pelos mais fáceis e aumentando gradativamente a complexidade.

Figura 7 - Exemplo de exercício de atenção com escolha



Fonte: ANTIPOFF, 1934, p. 93.

De acordo com Antipoff, exercícios da atenção distribuída eram preconizados por Pestalozzi para todas as crianças, sendo especialmente recomendados para as crianças retardadas. Tratava-se de dar a elas várias tarefas para realizar ao mesmo tempo. Movimentos de ginástica rítmica eram utilizados: solicitava-se aos alunos que marchassem um atrás do outro, batendo o compasso de um, dois, três ou quatro tempos, com os dois braços. Através desses exercícios os alunos estariam coordenando vários movimentos e trabalhando sua dificuldade em atenção e coordenação motora.

4.2.1.9 Grupo IX– Exercícios de memória

Nesse grupo trabalhava-se a memória imediata, memória dos números. Havia uma relação importante entre memória e atenção. Nos exercícios de memória imediata, as crianças memorizavam palavras e frases, oralmente ou por escrito.

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 pronúncia de cada palavra)(ANTIPOFF,1934,p.97).

Ao professor caberia anotar e considerar os primeiros exercícios feitos pelos alunos como uma amostra pessoal que lhe proporcionaria informações preciosas sobre o desenvolvimento de cada aluno.

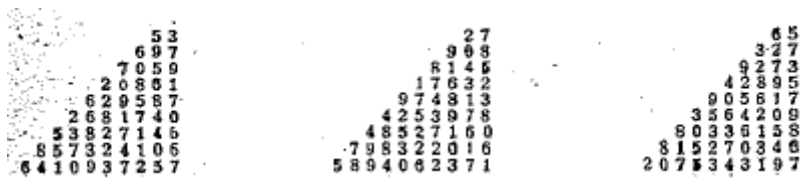
Outra atividade aplicada era a técnica das quinze palavras feitas por Claparède, segundo a padronização realizada pela Escola de Aperfeiçoamento com grupos de crianças e de professoras-alunas da instituição:

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(ANTIPOFF,1934,p.98).

A memorização dos números, segundo Antipoff, era o exercício mais tradicional deste grupo. Tratava-se de dizer vários números de uma só vez a fim de que fossem anotados na ordem que foram ditos. A velocidade podia variar de dois a cinco números por segundo.

Figura 8 - Memória de números



Fonte: ANTIPOFF, 1934, p. 99.

A repetição dos números figura, para várias idades, na escala para a medida de inteligência de Binet-Simon, em Terman, em Mille, Descoedres, 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 (ANTIPOFF, 1934, p.99).

A escala Binet-Simon (Terman) fornecia os seguintes dados: a criança de 3 anos repetia três números; a de 4 anos, quatro; cinco números eram retidos pela idade de 7 anos; seis números por aquelas de 10 anos e sete pelas de 14 anos. Finalmente, de acordo com Antipoff (1934), oito números só eram reproduzidos por pessoas adultas ou especialmente dotadas.

Esse exercício feito com afincamento permitia que o aluno melhorasse sua capacidade de reter informações, tendo em vista que crianças deficientes possuem essa dificuldade mais ou menos acentuada.

Antipoff recomendava também a **memória de ideias**, exercício que creditava a Binet. A atividade consistia em ler um fato qualquer que contivesse ações bem cotidianas. Depois pedia-se que as crianças contassem tudo de que se lembrassem. Elas deveriam informar não palavras ou trechos, mas as ideias que haviam sido guardadas. O exercício podia e deveria variar pela utilização de desenhos ou formas geométricas como, por exemplo, mostrar figuras por um tempo e pedir que os alunos as reproduzissem.

Enfim, essas eram, em geral, as faculdades mentais exercitadas pela Ortopedia Mental. Descrevemos neste capítulo exemplos que pudessem oferecer uma amostra dos conteúdos trabalhados pela Ortopedia Mental. Observamos que Antipoff deu ênfase durante os exercícios apresentados à atuação do professor para que ele se tornasse observador, metódico e comprometido com o desenvolvimento de cada aluno, bem como criativo e flexível para aplicar os exercícios e fazer tantas modificações fossem necessárias para atender as demandas de seus alunos. Essa preocupação é considerada importante, levando em conta o

fato de que a mola propulsora para o desenvolvimento é a atenção: se o que a produz é o interesse da criança, logo caberia ao professor treinar as faculdades mentais e assim oferecer o estímulo criativo principal para despertar a criança para o aprendizado, principalmente no caso de crianças com deficiência que, em algum grau, estariam com os órgãos sensoriais comprometidos.

Em seguida, apresentaremos os principais autores e técnicas que influenciaram Antipoff na composição de seu método.

4.3 AS INFLUÊNCIAS DE BINET, MONTESSORI, DESCOEUDRES E CLAPARÈDE

Helena Antipoff se apropriou da Ortopedia Mental de Alfred Binet, juntando-lhe saberes de outros autores como Alice Descoedres e Maria Montessori, a fim de dar subsídios aos professores que trabalhassem nas classes especiais das escolas de Minas Gerais:

Alguns exercícios foram tomados de Binet, do seu capítulo sobre a educação da inteligência, do livro **–Les idées modernes sur les enfants...** Tomamos muitos exercícios e melle Descoedres 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 (ANTIPOFF, 1934, p.39).

Embora Alfred Binet fosse considerado por Helena Antipoff um dos criadores da Ortopedia Mental em 1910, há um registro anterior utilizando esse termo em um Boletim do Departamento de Medicina da Université Paris Descartes publicado em 1898. O Boletim, intitulado “L’hypnotisme e l’orthopédie mentale” e escrito pelo médico Edgar Bérillon¹⁸, descrevia os principais temas discutidos em 1886 em um Congresso ocorrido em Nancy e realizado pela Associação Francesa pelo Avanço da Ciência.

O Boletim expressa, já nessa época, uma preocupação social com a educação dos “anormais” e com a finalidade de corrigir impulsos e hábitos a fim de torná-los civilizados: “Em resumo, o propósito da Ortopedia Mental e da pedagogia está por vir, seja pela correção de impulsos instintivos e hábitos automáticos em crianças, seja pelo desenvolvimento de habilidades normais aprisionadas em sua evolução” (BÉRILLON, 1898, p.44).¹⁹

A função dos métodos pedagógicos seria corrigir os vícios e desenvolver atitudes menos instintivas e mais civilizadas que permitissem aprendizagem e desenvolvimento. Nessa perspectiva eram propostos exercícios voltados para a correção da faculdade mental ou da

¹⁸ Edgar Bérillon foi inspetor de asilos públicos na França, diretor da revista **L’Hypnotisme** e secretário-geral da Sociedade de Hipnologia e Psicologia.

¹⁹ Em résumé le but de l’orthopédie mentale et de la pédagogie est d’arriver, soit à la correction des impulsions instinctives et des habitudes automatiques chez les enfants, soit, au développement des aptitudes normale sarrêtées dans leur évolution.

falha de caráter através da sugestão (Ortopedia Mental associada ao hipnotismo). Segundo Bérillon(1898), a hipnose daria a tranquilidade necessária às crianças para que fizessem os exercícios.

Bérillon (1898) não mencionou no Boletim quais seriam os exercícios, mas apenas que quem o aplicasse deveria ser bem treinado e hábil e que a criança estivesse hipnotizada ao realizá-los. O autor citou vários casos de melhora após as sessões.

A proposta de Bérillon, entretanto, apresentou pouca ou nenhuma relação com a Ortopedia Mental de Alfred Binet, que, pelo contrário, deveria ser realizada quando a criança estivesse bem desperta e motivada pelo exercício. O único ponto em comum é o fato de os exercícios serem realizados com a finalidade de estimular e corrigir falhas de caráter ou faculdades mentais afetadas e estar ligada à pedagogia.

A proposta de Ortopedia Mental de Binet visava ao desenvolvimento das faculdades mentais, e sua escala métrica foi criada apenas para ser um ponto de partida para realizar as estimulações nas crianças– apesar de hoje ele ser lembrado ironicamente, segundo Siegler (1992), como “inventor do teste de QI”, como se tivesse reduzido a inteligência a um número, quando na verdade o tema que mais se repete em seus estudos é justamente a diversidade da inteligência. Isso pode ser observado nos vários grupos de crianças, adultos (normais) bem como crianças e adultos com diferentes graus de deficiência mental; pacientes de hospitais psiquiátricos; especialistas em xadrez e cálculo mental, autores e artistas.

Em consonância com este pensamento, Pessotti (1984) corrobora:

A ideia de medida não tem para Binet, a rigor, um sentido métrico ou matemático como muitos pensaram e clamaram, obrigando-o assim a pagar o tributo de ter que defender-se repetidamente de acusações que, a bem da verdade, não lhe cabem. Cabem, porém, aos que deturpam o quociente de inteligência aplicando-o como medida direta de uma capacidade mental ou intelectual(p.178).

Percebe-se que, ao contrário da formulação que fizeram sobre o trabalho do educador, estudos mais aprofundados sobre sua obra– como aqueles feitos por Guy Avanzini (1969) em seu livro **Alfred Binet et la Pédagogie Scientifique** e também o trabalho de René Zazzo (2010)– demonstram que Binet não tentou apenas determinar níveis de desenvolvimento mental, mas procurou fundar uma psicologia das diferenças individuais.

Segundo Siegler (1992), Binet gerou tarefas, resultados e interpretações que anteciparam o atual trabalho de compreensão das crianças sobre vários aspectos, dentre eles: a natureza construtiva da memória, os efeitos da pressão em grupo, diferenças individuais em estilos cognitivos.

Estudos que, mesmo depois de quase um século, se mostram atuais, pois recentes pesquisas redescobriram os mesmos fenômenos. Ressalta-se, portanto, a importância para a psicologia de o desenvolvimento recuperar os estudos de Binet sobre a cognição e organização da memória (SIEGLER,1992).

Ainda sobre as produções do educador, no período de 1905 e 1911, Siegler (1992) aponta que Binet empregou razoável quantidade de tempo revisando a escala métrica. No mesmo período, escreveu vários livros sobre a relação entre mente e cérebro; as ideias das crianças; crianças retardadas. Ele também publicou mais de cem artigos: alguns sobre o teste; outros sobre efeitos da fadiga mental no desempenho intelectual, e uma série de outros temas.

Nessa perspectiva, pesquisou tudo que pudesse ajudá-lo a entender as diferenças individuais no funcionamento mental: a consciência, a vontade, a atenção, a criatividade, a dor, a fadiga mental, os estilos cognitivos, o hipnotismo, o desenvolvimento da linguagem, o desenvolvimento da memória, entre outros.

Binet e Simon criaram, com a colaboração de Eugene Vaney, o primeiro Laboratório Pedagógico Experimental reconhecido oficialmente e situado em uma escola popular de Belleville, em Paris, na rue de la Grange-aux-Belles(ZAZZO, 2010).

Sessenta anos mais tarde, no dia 5 de junho de 1971 uma placa foi afixada no número 36 na Rue de la Grange-aux-Belles em Belleville, por ocasião de uma cerimônia para a qual eu havia sido convidado.

Figura 9 - Placa comemorativa de 60 anos de fundação do Laboratório Pedagógico Experimental



Fonte: Acervo da autora (2015).

No fundo da sala onde ocorria a cerimônia de homenagem a Binet, estavam cerca de vinte idosos. Quem são? Perguntei ao diretor da escola. A resposta comoveu-me mais do que todos os discursos que tínhamos acabado de ouvir: São os alunos remanescentes que Binet examinou no começo do século no nosso bairro de Belleville (ZAZZO,2010,p.15).

Zazzo acrescenta ainda outra ação importante do autor: “Binet promotor do ensino especial, criador de classes de aperfeiçoamento [...] A classe de aperfeiçoamento foi concebida como uma estrutura de acolhida e preparo, na medida do possível, para a reintegração nas classes normais” (ZAZZO, 2010, p.26).

O pedagogo era otimista, como Antipoff citou várias vezes em sua coletânea: acreditava no desenvolvimento das crianças excepcionais e sua proposta era que a criança pudesse mudar de classe conforme fosse melhorando seu desenvolvimento através da Ortopedia Mental (ANTIPOFF, 1934).

Zazzo (2010) afirma que o próprio Binet recrutou, através de seu teste, aproximadamente cinquenta crianças deficientes para sua pesquisa, a fim de saber quais eram as aptidões que essas crianças tinham para compor suas classes de aperfeiçoamento (no Brasil as chamadas “classes especiais”).

E como na época, segundo Zazzo (2010), os diagnósticos dos médicos eram, para Binet, um tanto pessoal e sem cientificidade, depois de muitos estudos o psicólogo propôs três métodos a serem utilizados para o diagnóstico dos anormais e para as classes de aperfeiçoamento:

1º O método médico, que tem como objetivo avaliar os sinais anatômicos, fisiológicos e patológicos da inferioridade intelectual.

2º O método pedagógico, que tem como objetivo julgar a inteligência após a soma dos conhecimentos adquiridos.

3º O método psicológico que faz observações diretas e medidas sobre o grau de inteligência (ZAZZO, 2010,p.58).

A respeito de sua escala métrica, Binet afirma:

Meu teste, disse ele, “não é uma máquina que dá nosso peso impresso em um ticket como uma balança de pesar numa estação”. Seus resultados precisam ser analisados, situados em um contexto, interpretados. A escala métrica é um instrumento que não devemos colocar nas mãos de um imbecil (BINETapudZAZZO,2010,p.27).

A aplicação isolada não era o objetivo de Alfred Binet. Seu propósito não era apenas diagnosticar as crianças com deficiência para ter um parâmetro, mas também melhorar seu desenvolvimento através da “ortopedia mental”, assim como pensava Helena Antipoff.

Foi no Laboratório da Rue de la Grange-aux-Belles, em 1912, que Helena Antipoff foi convidada por Claparède, juntamente com outros alunos e colaboradores de Binet e Simon (na época, Binet já havia falecido), a dar sequência a seus estudos no Instituto Jean-Jacques Rousseau em Genebra:

Com base em uma abordagem genético-funcional aos fenômenos psicológicos e pedagógicos, Claparède considerava que o sentido das ações humanas deveria ser buscado no processo de adaptação ao ambiente, guiado pelo interesse. Considerava ainda que, assim como a psicologia tinha se tornado uma disciplina experimental, na qual o estudo empírico dos interesses, emoções e pensamentos da criança contribuía para a compreensão da psicologia humana em geral, também a pedagogia deveria se tornar uma ciência experimental (CAMPOS, 2012, p.112-113).

Claparède pretendia compreender de forma concreta os processos de ensino e formar educadores com uma base científica sólida por meio do Instituto Jean-Jacques Rousseau. O Instituto deveria tornar-se um centro de pesquisa em ciências da educação.

Desde 1898, Genebra abrigava o Bureau Internacional das Escolas novas, organizado pelo educador suíço Adolphe Ferrière, com o objetivo de reunir informações sobre o movimento de renovação escolar que atravessava a Europa, conhecido no Brasil como movimento da Escola Nova. A partir dessa época, Ferrière visitou muitas escolas experimentais por toda Europa, especialmente na Suíça, França e Inglaterra, observando as inovações introduzidas nas práticas educativas e na organização escolar (CAMPOS, 2012, p.114).

Adolphe Ferrière, organizador do Bureau Internacional das Escolas Novas, por meio de seus estudos e observações das escolas experimentais da Europa, colaborou com a criação da Liga das Escolas Novas em 1921, importante movimento que visava conhecer novos métodos, aperfeiçoar e disseminar as práticas escolanovistas. Como um dos fundadores do Instituto Jean-Jacques Rousseau²⁰, Ferrière trouxe o que de melhor havia em termos de educação para a equipe do Instituto.

A contribuição específica do Instituto Rousseau ao escolanovismo centrou-se na proposta da chamada “educação funcional” (na expressão de Claparède) ou Escola Ativa (expressão utilizada por Pierre Bovet, primeiro diretor do Instituto Rousseau, em 1919, com referência à pedagogia que estava sendo desenvolvida em Genebra) (CAMPOS, 2012, p.114).

²⁰ Compunham a equipe o filósofo e pedagogo Pierre Bovet (1878-1965), primeiro diretor a convite de Claparède; Mina Audemars (1882-1971), educadora responsável, junto com a também educadora Louise Lafendel (1872-1971), pela escola Maison de Petits, vinculada ao Instituto; o psicanalista Charles Baudoin (1893-1963); a pedagoga Alice Descoedres (1877-1963), especialista em educação especial; o pedagogo Adolphe Ferrière (1879-1960), professor de Biologia e Vice-Presidente da Liga Internacional das Escolas Novas, entre outros (CAMPOS, 2012).

A Escola Ativa ou educação funcional se referia à abordagem de Genebra, que dava ênfase aos seguintes pontos no processo de aprendizagem: o interesse e a atividade infantis, a criatividade, a espontaneidade e a autonomia das crianças.

Em 1913, Helena Antipoff colaborou com esse processo de elaboração de uma educação baseada nos princípios da psicologia ativa, sendo uma das primeiras professoras da Maison de Petits, escola experimental ligada ao Instituto Jean-Jacques Rousseau, onde eram desenvolvidas parte das pesquisas e observações sobre o desenvolvimento infantil (CAMPOS, 2012). A Maison era inspirada na escola Casa dei Bambini, fundada em 1907, na Itália, por Maria Montessori (LOURENÇO FILHO, 2002). Com funcionamento anexo ao Instituto Jean-Jacques Rousseau, a escola infantil tinha acabado de ser implantada quando Antipoff chegou a Genebra. A Maison des Petits tinha a finalidade de possibilitar a experimentação de novos métodos de ensino (CAMPOS, 2012).

Maria Montessori (1870-1952), famosa médica e educadora italiana, criou métodos educativos destinados às crianças deficientes e posteriormente utilizados em escolas populares na Itália. Montessori apropriou-se de ideias de Séguin. As teorias de Séguin também ajudaram a compor a formação de Antipoff no trabalho com os anormais (CAMPOS, 2012).

Os princípios básicos da pedagogia de Montessori eram: a liberdade, que proporcionaria o desenvolvimento, pois para ela a criança aprende por si mesma; a atividade, que seria o resultado da ação espontânea da criança sobre algo; o respeito à individualidade, importante propulsor dos outros dois princípios. O objetivo geral da educação montessoriana seria a formação de seres humanos independentes e livres (CAMPOS, 2012).

Mais que um ser social, Montessori vê o ser biológico. A vida é desenvolvimento, e educar será permitir esse desenvolvimento. Para isso, dever-se-ia pôr as crianças à vontade. O primeiro e mais amplo princípio da sua escola é o da liberdade. “O verdadeiro desenvolvimento – escreveu – não depende de precoce orientação ou adaptação do ser infantil às finalidades da espécie, mas na possibilidade de que ele realize as condições de vida necessárias em cada momento de sua própria evolução” (LOURENÇO FILHO, 2002, p. 274-275).

Sendo assim, a criança deve ter liberdade, mas não ser abandonada. Seria de certa forma, uma liberdade supervisionada em que a função do mestre é ajudar a criança para que ela não fique inerte e possa dirigir-se para o seu campo de interesse.

Coloquemos a criança num ambiente adequado, dizia Montessori, e a atividade se coordenará pelos interesses naturais. “Nossa atenção não se dirige a todas as coisas indiferentemente, mas àquelas que sejam simpáticas às nossas preferências. As coisas úteis à intimidade de nossa vida despertam em nós interesse. As experiências pelas quais cada um de nós constrói o seu

'eu' em relação ao mundo exterior, não formam um caos, mas são dirigidas por essas capacidades individuais” (LOURENÇO FILHO, 2002, p.276).

Montessori passou a entender a aprendizagem como processo ativo, assegurando que não há educação que não seja autoeducação (LOURENÇO FILHO, 2002). Para incentivar essa autoeducação, Montessori, influenciada por Froebel, propôs materiais e jogos:

Trabalho com figuras e sólidos geométricos recortados em madeira; dobraduras e recortes; tecedura com diferentes fios; composição de contornos ou figuras, com fios, palitos, contas, argolas; bordados sobre placas já perfuradas; moldagem com argila, caixas de areia para moldar paisagens e construções (PESSOTTI, 1984, p.101).

A perspectiva montessoriana utilizou-se ainda de poemas e de histórias bem simples, além de qualquer objeto que servisse como brinquedo: tampinhas, bola, cubo, blocos de madeira, molduras, caixas, jogos ginásticos (PESSOTTI, 1984). Seu material tinha como objetivo instigar, despertar o interesse da criança para a atividade.

Montessori classificou seus materiais em cinco grupos: Exercícios Para a Vida Cotidiana sensorial, de linguagem, de matemática e de ciências.

Estes materiais se constituem de peças sólidas de diversos tamanhos e formas: caixas para abrir, fechar e encaixar; botões para abotoar; série de 131 cores, de tamanhos, de formas e espessuras diferentes, coleções de superfícies de diferentes texturas e campainhas com diferentes sons (DOMINGUES,2011,p.130).

Para auxiliar no trabalho matemático, a educadora criou um instrumento a que chamou material dourado:

O Material Dourado é um dos materiais criado por Maria Montessori. Este material baseia-se nas regras do sistema de numeração, inclusive para o trabalho com múltiplos, sendo confeccionado em madeira, é composto por: cubos, placas, barras e cubinhos. O cubo é formado por dez placas, a placa por dez barras e a barra por dez cubinhos. Este material é de grande importância na numeração, e facilita a aprendizagem dos algoritmos da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão (DOMINGUES, 2011, p.131).

O material dourado foi criado no intuito de fixar a atenção da criança, desenvolver sua inteligência e sua criatividade. Montessori preconizou o silêncio durante as atividades para facilitar a concentração da criança. Tudo devia ser feito de forma organizada e com disciplina. Esse instrumento foi amplamente utilizado na composição dos exercícios de Ortopedia Mental por Antipoff. Montessori criou jogos e lições materializadas para o ensino primário (RÖHRS, 2010).

Aos mestres, em relação à atividade, expressiu três princípios básicos: deveriam explicar a atividade aos alunos de maneira simples e com poucas palavras; deveriam sempre dizer a verdade; o foco fosse o objeto apresentado à criança (RÖHRS, 2010).

“A lição é um apelo à atenção: é a apresentação de um objeto cujo nome e uso a mestra indica às crianças” (RÖHRS, 2010, p.78). A educadora acredita que se esse objeto vier ao encontro do que a criança necessita, manuseá-lo trará prazer para a criança, que gastará um bom tempo com o objeto repetindo a atividade.

O método desenvolvido por Montessori recebeu algumas críticas de Claparède. Ele achava o método mecânico em alguns pontos, falhando com a liberdade que pregava, mas não dava espaço para ser exercida (CAMPOS, 2012, p.120). A criança seria livre para agir, mas apenas sobre objetos predeterminados e sempre os mesmos. Nesse ponto, Antipoff se distancia de Montessori ao recomendar que as classes especiais tivessem materiais de diversas naturezas à disposição das crianças a fim de que fossem manuseados de formas diferentes.

Claparède acreditava, como Montessori, que os anormais devem ser guiados, estimulados, exercitados, por lhes faltar vontade natural. Mas era preciso que a criança tivesse espaço para se desenvolver por ela mesma, necessitando que o espaço lhe favorecesse e colocasse problemas para que ela então desenvolvesse a sua limitada inteligência (CAMPOS, 2012).

Outra influência importante na elaboração da Ortopedia Mental foram as técnicas da pedagoga Alice Descoedres. Uma das fundadoras do Instituto Jean-Jacques Rousseau, Descoedres nasceu na Suíça, em 1909, e foi convidada por Claparède a dirigir uma sala de crianças retardadas em uma escola de Genebra. Posteriormente, estagiou durante meses com o importante psiquiatra e pedagogo Ovídio Decroly, referência na educação dos anormais.

A partir de então, Descoedres passou a dedicar vinte anos de sua vida a esse campo, segundo palavras de Antipoff no prefácio do livro **Educação das crianças retardadas** (1968), a primeira edição publicada em português no Brasil com o apoio da Sociedade Pestalozzi (fundada pela autora e colaboradores) e da Secretaria de Educação de Minas Gerais, com tradução feita por dois membros da Sociedade: Dr. Arduíno Bolívar e a professora Naitres Maria de Rezende (DESCOEUDRES, 1968).

Alice Descoedres é quem Helena Antipoff mais cita em sua coletânea no que se refere à orientação no modo de seleção dos professores para as classes e na organização tanto da sala de aula quanto da divisão dos horários das atividades. Também utiliza, na Ortopedia Mental, alguns exercícios de sua ginástica psicológica.

Em **Educação das crianças retardadas**, Descoedres, assim como Antipoff, se apropriou das contribuições da prática de autores considerados como referência no campo da educação dos anormais: Alfred Binet, Théodore Simon, Ovide Decroly e outros. Os quinze capítulos que formam a obra tratam dos conteúdos importantes para a educação dos anormais: a organização da sala a ser utilizada para a educação da criança excepcional; orientações aos professores; ginástica psicológica (DESCOEUDRES, 1968).

O trabalho de Descoedres foi divulgado na **Revista do Ensino**, pois Antipoff traduziu seu livro capítulo por capítulo, publicando-os separadamente em diversos números da **Revista**. A **Revista do Ensino** foi uma importante ferramenta utilizada na época para divulgar os novos métodos de ensino propostos por Antipoff na reforma do ensino de Minas Gerais (ASSIS, 2014).

Antipoff, ao compor a Ortopedia Mental, e Descoedres pareciam se aproximar da máxima do Instituto Jean-Jacques Rousseau:

Não hesitar em misturar [bricoler] o material educativo, escolher o bom onde estiver, colocar as ideias e instrumentos à prova de uma prática ao mesmo tempo engenhosa e refletida, dispor de uma concepção global de infância que sirva de credo sem engendrar uma rigidez dogmática (HAMELINE, 1996,p.25-26 *apud* CAMPOS, 2012, p.123).

A citação expressa que o seu trabalho com o anormal é uma apropriação desprendida e dinâmica de técnicas de vários autores. Trabalho para o qual não economizou criatividade, flexibilidade e um olhar cuidadoso para a criança e seu desenvolvimento.

Helena Antipoff ensinava aos professores que todas essas habilidades eram necessárias ao professor no trabalho com o excepcional. Ela insistia que o trabalho com a criança fosse criativo porque sabia, através de toda sua experiência, que a principal diferença entre uma criança normal e uma excepcional estava principalmente no fato de que a criança excepcional carece de um interesse espontâneo, precisa que o mestre sempre lhe chame a atenção, estimulando-a a observar, explorar os objetos, o mundo ao seu redor, buscando tudo o que as levasse ao desenvolvimento de suas capacidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou demonstrar os esforços empreendidos por Helena Antipoff em prol da educação especial. Ela utilizou sua experiência e conhecimento de autores como Édouard Claparède, Maria Montessori, Alice Descoedres, Alfred Binet, entre outros, para compor os exercícios da Ortopedia Mental e orientar o professor a aplicá-los às crianças excepcionais. Desse modo, contribuiu para a criação de instrumentos pedagógicos e psicológicos que ofereciam fundamentos científicos para a reforma de ensino em Minas Gerais.

A Ortopedia Mental, como já descrevemos neste trabalho, era constituída de exercícios para estimular faculdades mentais e funções psicológicas relacionadas à atenção, memória, criatividade, linguagem entre outras, nomeadas por Binet, Belot e outros autores da época. Os exercícios, se bem aplicados, proporcionariam à criança conhecer o próprio corpo e se relacionar melhor com o mundo ao interagir com os objetos e as atividades propostas.

Como vimos, o método de Ortopedia Mental proposto por Helena Antipoff não era apenas um programa de exercícios, mas envolvia a seleção de professores e alunos adequados para cada classe. No caso do aluno, o critério de seleção era aferido por meio dos testes de nível mental atual, pois o aluno mudava de sala conforme ia se desenvolvendo. Era composto ainda das orientações aos professores quanto à aplicação dos exercícios e da distribuição do tempo com cada atividade. A educadora acreditava que o método da Ortopedia Mental tinha como foco o desenvolvimento dos alunos, razão principal da existência das classes especiais.

Segundo a educadora, as crianças excepcionais possuíam as faculdades mentais desordenadas. Os exercícios ajudariam a formar hábitos que possibilitariam a exploração de objetos e o desenvolvimento a partir da interação com eles e com o mundo ao redor. A formação de hábitos também ofereceria a possibilidade de as crianças excepcionais serem mais independentes, exercendo profissões simples conforme as aptidões desenvolvidas.

A espontaneidade era algo latente nos excepcionais, mas não seria despertada sozinha sem a ajuda de um mestre. Os exercícios seriam uma forma de chamá-los ao interesse e à atividade. Para isso as atividades oferecidas deveriam ser criativas e variadas e vir ao encontro das necessidades das crianças. Além disso, começariam do exercício mais fácil e gradualmente aumentar sua complexidade, para que o aluno ficasse satisfeito com seus progressos. Assim, Antipoff advertia o professor para que ele variasse esses exercícios conforme a necessidade dos seus alunos, demonstrando que o foco da Ortopedia Mental era o desenvolvimento da criança. E tentava, com afinco, que os professores e alunos de seus

cursos, absorvessem esse princípio. Posteriormente, Antipoff começou a recomendar a Ortopedia Mental também para alunos novatos “normais” para ajudá-los em sua inserção escolar.

Embora o foco desta pesquisa tenha sido o método de Ortopedia Mental elaborado por Helena Antipoff, é importante ressaltar a relevância de trabalhos anteriores que caracterizam a tradição da Ortopedia Mental, como as obras dos médicos Itard e Séguin com os anormais. Eles iniciaram uma abordagem pedagógica com o deficiente e contribuíram para a afirmação do campo da educação especial, acreditando que a criança com deficiência poderia se desenvolver se fosse corretamente estimulada, em contradição com o pensamento predominante da época que considerava o idiota como incapaz de aprender e inútil para a sociedade.

Embora a história não seja linear, o trabalho de Itard e Séguin foi reconhecido, anos mais tarde, por autores como Decroly, Binet, Montessori, Claparède, Descoedres e Antipoff, que se inspiraram naqueles iniciadores e propuseram métodos de estimulação para as crianças anormais/ excepcionais.

Apesar de reconhecer e admirar os métodos criados por Séguin, Antipoff fez uma crítica ao autor: ela acreditava que a complexidade da inteligência humana não podia ser ancorada apenas nos sentidos, como faziam os sensualistas. Mesmo observando que havia avanços no século XX, Antipoff, ao propor a Ortopedia Mental para as crianças excepcionais, admitia que a psicologia experimental ainda não havia conseguido adentrar totalmente nos domínios da inteligência, mas poderia e deveria utilizar o que já conhecia.

Considerando as ações da época, as classes especiais eram um avanço, pois permitiam que as crianças excepcionais tivessem acesso à educação e pudessem ser estimuladas por meio da Ortopedia Mental. Devemos lembrar que, por muito tempo, essas crianças eram destinadas a hospitais psiquiátricos e a asilos. Assim, como discute Borges (2014), pensar que a ação de separar as crianças era um ato de segregação é um olhar descontextualizado, uma vez que se deve analisar essa prática em relação às que eram realizadas na época.

Os textos analisados demonstram a experiência de Antipoff até 1934, quando estava à frente do Laboratório da Escola de Aperfeiçoamento, cuja finalidade era formar e orientar professores para que retornassem às escolas de suas cidades e ajudassem os diretores a implantar novas formas de ensino no trabalho de homogeneização das turmas. Nessas turmas, incluíam-se as classes especiais para atendimentos de crianças excepcionais (CAMPOS, 2012).

Campos (2003) afirma que, ao longo da década de 1930, houve um declínio dos investimentos na educação e as classes especiais começaram a receber um número excessivo de crianças. Assim, as escolas públicas passaram a não acompanhar as diretrizes do Laboratório de Psicologia no que diz respeito às possibilidades e direitos da criança de terem acesso a práticas individualizadas de educação. Faltavam recursos de toda ordem e esses fatores contribuíram para que Antipoff pensasse novas alternativas para atender os excepcionais.

Nesse sentido, Antipoff empreendeu diversas ações para a educação do excepcional, dentre elas a criação da Sociedade Pestalozzi, em 1932, por um grupo heterogêneo de pessoas – médicos, educadores e religiosos – a fim de cuidar dos excepcionais e meninos de rua, assegurando direitos, e assessorar os professores das classes especiais (BORGES, 2014).

Em 1939, o governo brasileiro negou a renovação de contrato de Antipoff devido a mudanças políticas. Logo depois, a própria Escola de Aperfeiçoamento foi fechada. Mesmo assim, Helena Antipoff resolveu se estabelecer no Brasil devido à eclosão da Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Ela resolveu expandir sua atuação para a educação rural e para a educação de bem-dotados. Segundo Campos (2012), em novembro de 1940 Antipoff, junto a intelectuais de Belo Horizonte, fundou a Faculdade de Filosofia da Universidade de Minas Gerais, onde implantou a disciplina de psicologia para os cursos de Licenciatura e Pedagogia.

Em 1939, a Sociedade Pestalozzi comprou a Fazenda do Rosário, que começou a funcionar em 1940 a fim de educar as crianças excepcionais abandonadas. Neste contexto, Antipoff abandonou a homogeneização das salas e fez novas experimentações e inovações²¹ (CAMPOS, 2003).

Em 1944, Antipoff foi para o Rio de Janeiro, onde trabalhou junto ao Ministério da Saúde na institucionalização do Departamento Nacional da Criança e na criação da Sociedade Pestalozzi do Brasil. O Rio de Janeiro foi o berço onde a educadora embalou muitas reflexões acerca da educação rural, as quais teve a oportunidade de colocar em prática em seu retorno à Fazenda do Rosário nos anos 1950.

As iniciativas de Antipoff no campo da educação especial ainda merecem muitas pesquisas por trazer à tona desafios ainda atuais no campo da educação especial, podendo colaborar com a formação de professores no sentido de ajudar a pensar meios de instrumentalizar a chamada hoje “educação inclusiva”.

Esta dissertação apresentou o método de Ortopedia Mental, mas abriu diversas questões que podem ser estudadas: como foi feito o trabalho de transmissão de práticas de

²¹ Para saber mais sobre o trabalho de Helena Antipoff, ver ALMEIDA, 2013.

educação especial, tais como a Ortopedia Mental, das professoras alunas da Escola de Aperfeiçoamento para as escolas públicas do Estado? Como foi feito o trabalho de Ortopedia Mental na Fazenda do Rosário? Como eram os cursos para professores oferecidos na Fazenda do Rosário? Muitas outras perguntas ainda podem ser feitas. Afinal, a contribuição de Antipoff foi muito variada, e existem muitas lentes possíveis para a leitura de seu trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marilene Oliveira. **O ensino de arte em Minas Gerais (1940-1960):** diálogos e colaborações entre a arte e a educação nova. 2013. 228f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

ANTIPOFF, H. Psicologia experimental. v. I.(1930)*In:Coletânea das obras escritas de Helena Antipoff*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial,Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff (CDPHA),1992a.

ANTIPOFF, H. Educação do Excepcional. v. III. (1930) *In: Coletânea das obras escritas de Helena Antipoff*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff (CDPHA), 1992b.

ANTIPOFF, Helena; REZENDE, Naitres de. **Ortopedia mental nas classes especiais**. Belo Horizonte: Secretaria de Educação e Saúde Pública de Minas Gerais, 1934. (**Boletim**, 14).

ASSIS, Raquel Martins de; ANTUNES, Mitsuko M. Psiquismo da criança: psicologia divulgada pela imprensa educacional no Brasil (1930-1940). **Psychologia Latina**, Madrid, v. 5, n. 1, p. 21-30, 2014.

AVANZINI, Guy. **Alfred Binet et la pédagogie scientifique**. Paris: Vrin,1969.

BÉRILLON, Edgar. **L'hypnotisme et l'orthopédie mentale**. Paris: Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine de Paris,1898.

BINET, Alfred. **Les idées modernes sur les enfants**.Paris: Ernest Flammarion,1909.

BORGES, Adriana Araújo Pereira. **Entre tratar e educar os excepcionais:** Helena Antipoff e a psicologia na sociedade Pestalozzi de Minas Gerais (1932-1942). 2014, 347f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

CAMPOS, Francisco Luís da Silva. MINAS GERAIS. Decreto n. 7.970-A, de 15 de outubro de 1927. Aprova o Regulamento do Ensino Primário. Collecção das Leis e Decretos do Estado de Minas Gerais. v. III. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1928.

CAMPOS, Francisco Luís da Silva. MINAS GERAIS. Decreto n. 8.162, de 20 de janeiro de 1928. Aprova o Regulamento do Ensino nas Escolas Normais. Collecção das Leis e Decretos do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1929.

CAMPOS, Regina Helena de Freitas. Desenvolvimento afetivo e social. *In: ____ (Org.). Helena Antipoff: textos escolhidos*. São Paulo: Casa do Psicólogo; Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2002.(Clássicos da Psicologia brasileira).

CAMPOS, Regina Helena de Freitas. Helena Antipoff: razão e sensibilidade na Psicologia e na Educação. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 17, n. 49, p. 209-231, dez. 2003.Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000300013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 4 set. 2014

CAMPOS, Regina Helena de Freitas. **Helena Antipoff**: psicóloga e educadora – uma biografia intelectual. Rio de Janeiro: Fundação Miguel de Cervantes, 2012. (Coleção: Memória do saber)

CARVALHO, Carlos Henrique. Escola nova, educação e democracia: o projeto Francisco Campos para a escola em Minas Gerais. **Acta Scientiarum. Education**, Maringá, v. 34, n. 2, p. 187-198, July-Dec. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/17421/pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2015.

CORDEIRO, Aliciene F. M. **Relações entre Educação, aprendizagem e desenvolvimento humano**: as contribuições de Jean-Marc-Gaspard Itard (1774-1838). 2006. 200f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

DESCOEUDRES, Alice. **A educação das crianças retardadas**: seus princípios, seus métodos. “Aplicação a todas as crianças”. Tradução da 4ª edição original. Belo Horizonte: Sociedade Pestalozzi de Minas Gerais, 1968.

DOMINGUES, Sérgio. **O conceito de excepcional na obra de Helena Antipoff**: diagnóstico, intervenções e suas relações com a educação inclusiva. 2011. 193f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

FAZZI, E. H.; OLIVEIRA, B. J.; CIRINO, S. D. Notas sobre o Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte. **Memorandum**, Belo Horizonte, Ribeirão Preto, n. 20, p. 58-69, 2011. Disponível em: <<http://www.fafich.ufmg.br/memorandum/a20/fazzioliveiracirino01>>. Acesso em: 5 ago. 2015.

JANNUZZI, Gilberta M. **A luta pela educação do deficiente mental no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1985.

LOBO, Lília Ferreira. **Os infames da história**: pobres, escravos e deficientes no Brasil. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

LOURENÇO, Érika. **A psicologia da educação na obra de Helena Antipoff**: uma contribuição para a historiografia da psicologia. 2001. 176f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

LOURENÇO FILHO, Manoel B. **Introdução ao estudo da escola nova**. Rio de Janeiro: editora: Ed UERJ, 2002.

MASSIMI, Marina. A construção da psicologia (saberes e ciências psicológicas) na cultura brasileira: uma perspectiva histórica. In: LOURENÇO, Érika; ASSIS, Raquel Martins de; CAMPOS, Regina Helena de Freitas (Orgs.). **História da Psicologia e contexto sociocultural**: pesquisas contemporâneas, novas abordagens. Belo Horizonte: CDPHA, PucMinas, 2012. p.55-70. (Coleção Encontros Anuais Helena Antipoff).

MENEGALE, J. Guimarães. A adaptação do professor mineiro a reforma do ensino primário. **Revista de Ensino – Orgam Oficial da Inspeção Geral da Instrução**, Belo Horizonte, ano III, n. 25, p.16-18, 1928.

NICOLAS, S.;ANDRIEU, B.;CROIZET, J. C.;SANITIOSO, R. B.;BURMAN, J. T. Sick? Or slow? On the origins of intelligence as a psychological object. **Intelligence**, Edinburgh, ano 41, n. 5, p.699-711,set.-out. 2013.

PESSOTTI, I. **Deficiência mental**: da superstição à ciência. São Paulo: T.A. Queiroz, 1984.

RÖHRS, Hermann. **Maria Montessori**. Organização e tradução Danilo Di Manno de Almeida e Maria Leila Alves. Brasília: MEC, 2010. (Coleção Educadores)

ROSA, Kaciana Nascimento da Silveira. **Toda criança é capaz de aprender**: as contribuições de Édouard Séguin (1812-1880) para a educação da criança com deficiência intelectual. 2012. 128f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

SANTIAGO, Ana Lydia. **A inibição intelectual na psicanálise**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

SIEGLER, Robert S.The Other Alfred Binet. **Developmental Psychology**, Washington, v. 28, n. 2, p. 179-190,mar. 1992.

SIMON, Théodore. Outros testes e aplicações. **Revista de Ensino – Orgam Oficial da Inspeção Geral da Instrução**, Belo Horizonte, ano V, n. 49, p. 19-27, set. 1930.

VIANA, Francisco José Machado; CIRINO, Oscar. Da ortopedia mental aos meninos de Barbacena: uma perspectiva histórica da assistência pública à saúde mental infantil. Trabalho elaborado para o I Congresso Internacional de Saúde Mental Infantil, realizado no Rio de Janeiro de 09 a 12/08/1984.

VIEIRA, Rita de Cássia; CAMPOS, Regina Helena de F. Notas sobre a introdução, recepção e desenvolvimento da medida psicológica no Brasil. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto,v. 19, n. 2, p. 417-425, dez. 2011.

ZAZZO, Renné. **Alfred Binet**. Organização de Danilo Di Manno de Almeida. Tradução de Carolina Soccio Di Manno de Almeida e Danilo Di Manno de Almeida. Brasília: MEC, 2010. (Coleção Educadores)

APÊNDICE

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA

INSPECTORIA GERAL DA INSTRUÇÃO

BOLETIM N. 14

ORTOPEDIA MENTAL

NAS CLASSES ESPECIAIS

POR

HELENA ANTIPOFF e NAITRES DE REZENDE



BELO HORIZONTE
MINAS GERAIS — BRASIL
1934

Exercícios de ortopedia mental

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

a) *tempo de reação simples* — “Cadeia de Claparède”. Todas as crianças da classe fazem uma roda, dando-se as mãos (este 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, afim 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 encontro na roda, á direita do professor), sentir que eu lhe aperto a mão esquerda, ele vai, sem perda de tempo, apertar a mão de Pedro (vizinho á direita de João). Quando Pedro sentir a pressão, depressa, ele transmitirá a ordem com a mão ao seu vizinho, e este fará a mesma coisa ao seu vizinho, e assim por diante. Vamos fazer este exercício com os olhos fechados, para vermos se, verdadeiramente, as mãos só podem compreender as ordens e transmiti-las, e fazer isto muito, 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 todas as crianças da classe”.

Depois de tornar bem compreensível o que pedimos ás 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 dêse lado se acha, ele

põe em movimento o cronômetro com a mão esquerda e fica atento, observando se a ordem é dada a todas as crianças, sem paradas nem interrupções. Quando é 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 vezes 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 fazermos 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 vezes, devem então, essas crianças, ser delicadamente eliminadas da roda, para que seja permitido á 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 energicos, 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 sómente ás mãos. Nós os veremos, pelo contrário, fazer contrações em todo o corpo, e acompanhar a pressão com mil gestos e caretas. Tudo isto representa indicações preciosas sobre a reali-

vidade das crianças e que deverá ser educada, chamando-se, para isto, a atenção das mesmas, afim de que se corrijam de tais defeitos. Pouco a pouco, saberá a criança dominar-se, aprendendo a se concentrar melhor, a inibir sua excitação e a diminuir os movimentos supérfluos.

"A cadeia de Claparède" (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 *tactil* 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.

Como 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 quasi sempre se encontram uma ou duas que custam a executar a ordem. Este exercício poderá ser feito pela manhã, á hora da chamada.

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

O uso muito freqüente dêste, como de outros exercícios, é anti-pedagógico, pois é preciso não perder de vista que os exercícios de ortopedia mental não são administrados nem para formar autómatos, nem para embrutecer as crianças com a monotonia fastidiosa. É preciso, pois, observar que todos êles 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 sôbre 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 voltado para traz) e assim que a segunda a vir suspender o cartão por sôbre a cabeça, eleva o seu, depois o terceiro, e assim por diante, até ao último. Mede-se, então, o tempo dispendido durante a elevação de todos os cartões.

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

Havemos de vêr 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 sôbre 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 o 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 ás 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 sôbre a carteira; uma terceira vez levantarão a mão com um papel colorido, etc., etc.), sómente 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 vôa", sómente nomes de animais que vôam, ou que nadam, etc.

O professor poderá ainda fazer, para que as crianças ouçam, vários ruidos e sons (por exemplo, bater o lápis sôbre a mesa, bater as palmas das mãos, tossir, cantar, soar a campainha, rasgar papel, bater com o pé sôbre o assoalho, etc., etc.), e as crianças, de olhos fechados, só terão que reagir a um dêsses 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 sómente 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 escôlha 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 ás crianças os sinais do telégrafo de Chappe, ou o alfabeto dos surdo-mudos, por meio dos quais terão que reagir ás 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 papeis ás crianças de uma mesma carteira, ou de carteiras vizinhas, uma executará, a outra anotará seus resultados e vive-versa.

Se não for muito fácil medir os resultados dêste exercício, poderá, pelo menos, o professor observar bem seus alu-

nos. 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 faculdade 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 voador", "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 ms., 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 ms.

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, lan-

çar 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 Genebra, 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 agitador, 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 sinão muito raramente, reservando-a para os jogos livres ao ar livre. Dêsse modo, para não salientar o valor pessoal de João, Pedro ou Paulo, ou de um dos partidos combatentes, 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 á parede, á 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 sôbre 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 dêsse grupo, — eis aí um conjunto das mais elevadas virtudes.

Depois de ter a ortopedia mental exercitada 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 fôlha 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 sôbre 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 geométrica (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 sôbre a curva coletiva, pois o exercício pode também repetir-se uma duas vezes por semana, ou ainda mais, se as crianças por êle se interessam.

Como o objetivo da rapidez pode prejudicar a qualidade do trabalho — coisa anti-pedagógica — 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 se 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 prejuizo da primeira. Para que a apreciação da qualidade tenha um caráter mais objetivo, poderão ser organizadas escalas-modelo, para cada frase da escrita, que serão construídas com amótras 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, vel, 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 á *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 poude pronunciar a frase, durante um minuto, por exemplo.

Este exercício é difícil, mesmo para o adulto, e torna-se necessária 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 vãos, rôlhas, contas, pedacinhos de madeiras trabalhada, ou não, uma porção de coisas das quais a maior par-

Memorial
Helena
Antipoff

te 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, áquelles 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 heteroclitas se mantenham em ordem, debaixo de um aspecto mais ou menos agradável á 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 despêjo, muito pouco atraentes.

Conservar em ordem todo esse material exigido pelos exercícios de ortopedia mental, constitue ainda um trabalho pedagógico. Os alunos mais ordeiros em seus próprios objetos serão designados pelo professor ou pelas próprias crianças, afim 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 ás 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 á 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 "armazem", onde uma das crianças ocupará o lugar de caixeiro, e a este apresentará a lista dos objetos de que tem necessidade. O caixeiro, mediante esta lista, ou em troca de moedas convencionais, fornecerá mercadoria de acôrdo com seu valor. Depois do exercício, crianças reconduzirão de novo o material ao armazem, trocando desta vez os papéis: elles serão agora os vendedores, e o negociante, o comprador.

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

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

Recebem as crianças um bom punhado de grãos de milho, de feijão, de pedrinhas, de contas de côr; terão que separá-los 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 elle separada.

A *distribuição rápida* pode ser feita por meio de cartas, de ante-mão preparadas pelas crianças, e representando desenhos das formas geométricas, louças, habitações, construções, especimens do reino animal, instrumentos, etc., constituindo o jogos, ditos de família.

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

Outros exercicios — 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 elle 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 ellas mesmas, aproveitando-se, assim, desses exercicios para cálculo.

c) — *Esfôrço dinâmico* (fôrça)

Incluimos no presente grupo os exercicios 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 Boullitte, em Paris. Consiste em uma mola metálica, de forma eliptica, cuja elasticidade sob a influencia 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 fisico das crianças, como de aparelho para os exercicios 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). E' sempre com uma visível satisfação que as crianças dispendem seu esfôrço, a principio para manusear essa coisa interessante; depois, para ler os resultados do trabalho produzido, que é uma questão de satisfazer a curiosidade relativa á sua própria pessoa.

O dinamômetro caracteriza a tal ponto as diferenças individuais de certas crianças, as apáticas, as vivas, as energicas, as fortes, as débeis, as controladas, as sinquinesicas (particularidade da motricidade, quando os movimentos ne-

OBPNA

cessários 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 força 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 vezes, quer dizer, duas vezes 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 termos um ponto de comparação, digamos que de 7 a 12 anos a força média dos dois máximos de cada mão aumenta de 15 a 42 kgs. 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).

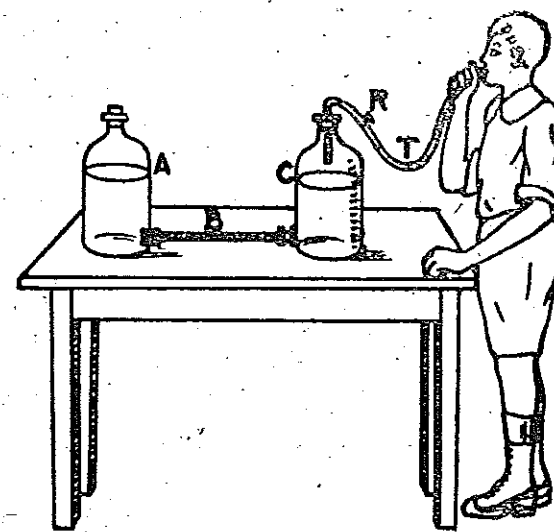
O exercício de *espirometria* é muito para se recomendar também. Seu resultado depende tanto da capacidade da caixa torácica, que, e talvez mais ainda, do esforço de que a criança é capaz de fornecer durante a experiência.

Para esse fim pode-se empregar o espirometro seco 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 esforço objetivamente apreciável. O resultado da espirometria é medido em cm^3 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 esforço voluntário positivo poderá ser executado com *trapésio 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 sustentadas 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 descera tantas vezes quantas lhe for possível. Anota-se o número de vezes que o realizou, sem se desprender.



Espirometro de Dupont.

O espirometro 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; Um dos frascos fica aberto enquanto o outro é fechado hermeticamente, passando, porém, na rolha, 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 cm³. em 100 cm³.

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 líquido 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 toda a comunicação é fechada, para êste 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, o paciente deve fechar o registro.

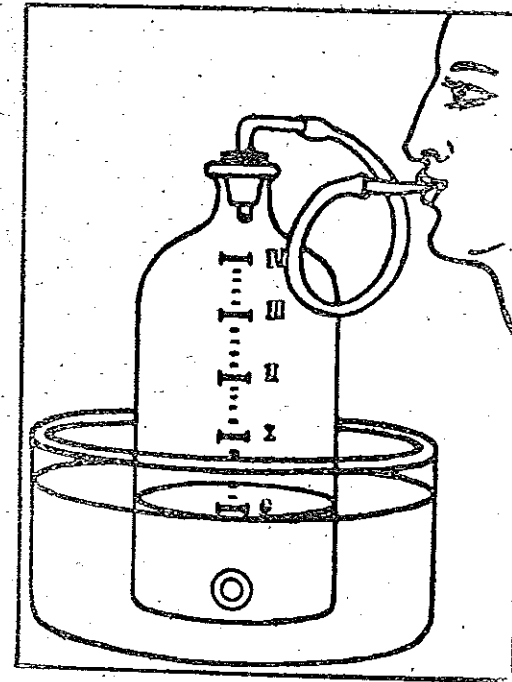
O abaixamento do nível da água no frasco graduado C, mede, precisamente, o de ar expirado.

O uso do espirômetro Dupont exige algumas precauções de higiene: empregar-se-ão boquilhas de vidro, móveis que possam ser desinfetadas 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 está soprado, afim 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 sobre muito rapidamente.

Melhoram-se os resultados pelo exercício. Conclui-se que o resultado ou número obtido não é, apesar de tudo, sinão 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 líquido. Assim se esforçará por dar o máximo, o limite mais exato de sua capacidade.



Espirômetro de Mme. Houdré

O Espirômetro de Mme. Houdré, 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 cm³.

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

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 líquido na garrafa mede o volume do ar inspirado.

ESFORÇO ESTÁTICO (INIBIÇÃO)

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

Um dos mais típicos para esse gênero é o exercício do "Silêncio", usado com tanto sucesso por Montessori nas "Case 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 princípio esse 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 perfeitos, em que nada se escuta, por assim dizer.

Si, a princípio, o exercício consistia em um processo fortemente inibitório destinado a reprimir a mais leve excitação, com o decorrer do tempo, e experimentado o gosto pelo silêncio, facilmente permanecerão as crianças imóveis e silenciosas.

Em semelhantes condições, este 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 psíquica.

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 este 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 pré-determinado, agitar, por exemplo, uma bandeirinha branca ou roxa (há no roxo qualquer coisa que acalma), as crianças, necessitarão, sem dúvida, de muito tempo, para se imobilizar, mas depois bastarão alguns segundos, somente o 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 um 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.

Si em alguma classe a música for impossível, poderá o mestre aproveitar a tranqüilidade das crianças para recitar maravilhas que a leitura infantil ou o folclore oferecem como precioso meio educativo.

Um dos exercícios mais típicos do esforço estático é o tar-lhes uma poesia ou contar-lhes uma história, uma dessas de "Estátua", preconizado por Binet na educação das crianças anormais. Consiste em tomar uma pose 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 poses 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, mesmo as muito pequeninas, permaneciam imóveis mais de 10 minutos. Há crianças que relaxam os braços, mal experimentam a primeira sensação desagradá-

vel, devida a 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 ináuditos; elas não agüentam mais, e isto se revela através de mil pequenos trejeitos e contrações quasi 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 escôpo é exercitar as crianças em bem observar e comandar a execução de seus movimentos em formas precisas.

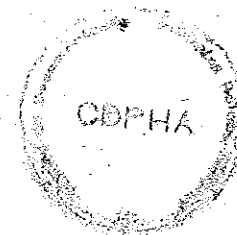
Poder-se-á começar por movimentos de ginástica suéca, rítmica e outras, em que o mestre mostrará alguns, e as crianças os executarão imediatamente.

Quando estiverem familiarizadas com um certo núme-

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 da imobilização prolongar-se muito. Em algumas pessoas, pelo contrário, a impassibilidade se efetua em virtude de certas perturbações psico-motoras, e a facilidade com que se imobilizam 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 Rollet, *Traité de Médecine Légale Infantile*, e Wallon, *L'enfant turbulent*).

ro, poder-se-á fazê-las reproduzi-los segundo os esquemas gráficos das diversas atitudes. Si 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.



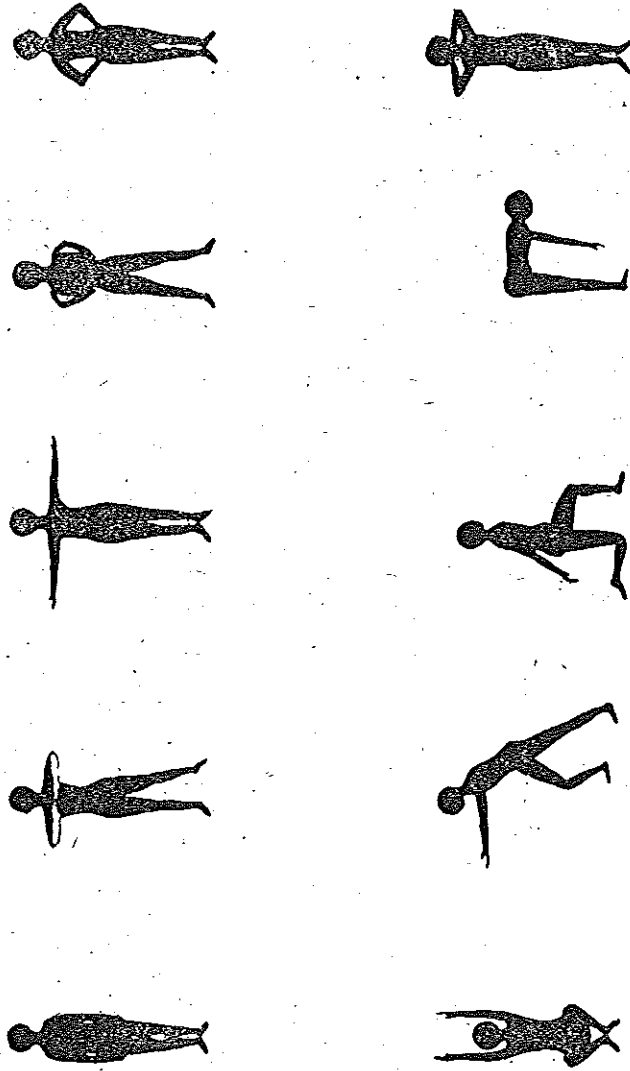


Fig. 59

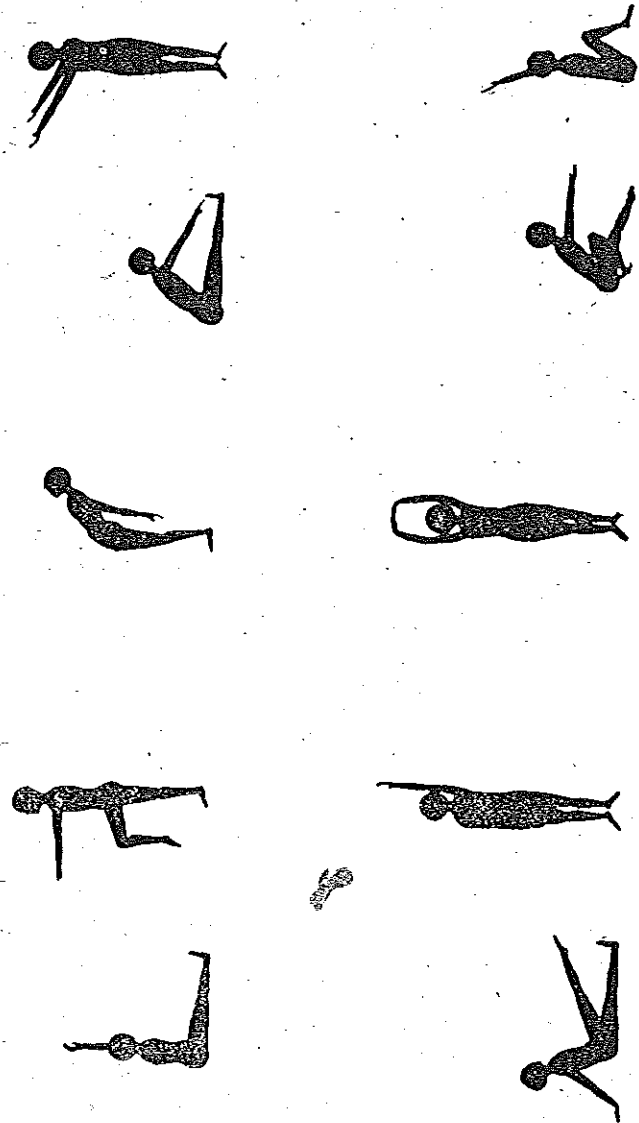
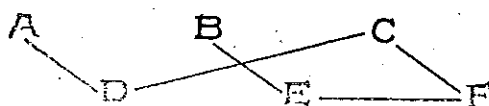


Fig. 60



Outro exercício de imitação pode ser tomado ao test 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 disposto da mesma maneira, caixinhas de fosforos ou fosforos simplesmente. O professor, chamando a atenção das crianças para o que vai fazer, toca com a ponta da vara, e em certa ordem, as caixinhas. As crianças terão que reproduzir o movimento, tocando nas suas próprias caixinhas com um lapis. 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 dêsse exercício poder-se-á dar-lhe a forma empregada por Meili, chefe dos trabalhos no Instituto J. J. Rousseau, nos seus tests analíticos de inteligência. Em vez dos objetos reais, servir-nos-emos das imagens, ou de quaisquer sinais, letras, algarismos, figuras geométricas, ristribuídas de certa maneira sobre o papel. Uma grande fôlha com desenhos suficientemente visíveis a todas as crianças está pregada no quadro negro; os mesmos desenhos policopiados em pequenas fôlhas são distribuídos a cada criança. O mestre tocará com a vara, numa ordem determinada, os desenhos do quadro, ao passo que as crianças reproduzirão êsses movimentos desenhando a lapis o caminho percorrido. Dessa maneira será facil verificar o trabalho observando a trajectória traçada por cada criança. Exemplo com as letras:



A êsse mesmo grupo de exercícios de imitação poderemos ajuntar todas especies 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 lapis, as crianças o reproduzirão por meio de fosforos ou de pauzinhos quaisquer

Execução de ordens verbais

Julgamos útil grupar 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 freqüência à escola, mostra a dificuldade, 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 um membro quasi 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 é a inadaptação social às novas condições que lhe fazem assumir êsse ar abobalhado que se vê na fisionomia dos camponeses recrutas).

das vezes é a inadaptação social às novas condições que lhe fazem assumir êsse 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 quasi 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, á metade da classe; enfim, á 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.

Cumpre 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 á frente. Girar sôbre si mesmo. Erguer-se nas pontas dos pés. Fechar os olhos. Apoiar-se no cotovelo. Abaixar-se. Voltar á esquerda, á direita. Dar dois passos para traz, etc., etc. Pode-se tomar á 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. Notámos 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 atraz das costas. Saltar no mesmo lugar e bater as mãos simultaneamente. Levantar-se, caminhar na ponta dos pés em direção á janela; respirar profundamente três vezes; voltar ao lugar, e, descansando a cabeça no cotovelo, fechar os olhos...

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

Um exercício interessante encontrámos num jardim infantil na Rússia (Sventitzka). Trata-se de ditado cromático: cada criança tem amostras 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 pará a frente e no meio da mesa; uma amostra verde á direita da vermelha; uma amostra azul á esquerda da vermelha; uma amostra amarela em cima da verde; uma amostra rôxa abaixo da azul". Dar-se-á, a principio, 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 rôxa abaixo da amarela da esquerda, etc., etc.

As crianças se familiarizam assim com o nome das cores, bem como com as noções de 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 ás 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 do acôrdo entre dois dominios, — sensorial e motor. A impulsão motriz não se escapa livremente, como aconteceria, por exemplo, numa simples carreira, ou no exercício do "tapping", de que falámos a propósito da rapidez de movimentos; mas é canalizada e se escôa 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 á criança é lerda e desajeitada.

Num estudo sôbre 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. E' raro as crianças chegarem a fazer um. Deixam no papel traços verticais ou horizontais, fazem pequenos círculos, 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 diferem pouco dos adultos sob êsse aspecto. Mas nas crianças débeis esta coordenação é por vezes muito defeituosa, como vimos, experimentando na classe de melle. Descoedres, 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 êsse mecanismo útil.

(*) *L'évolution et la variabilité des fonctions motrices.*
Arch. de Psych., 1928.

Sabe-se que a criança menor é mais hábil em seus grandes movimentos do que nos movimentos limitados. Começamos, 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 representam 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:

Coloração 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 muito lentamente, 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 inteiras (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 traçam, 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 mms. (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 quadriculado (15 cms. x 5 cms.). 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 intersecção das linhas e não no próprio quadrado do papel quadriculado. A coordenação viso-motriz deverá ser mais fina; porque não se contarão sinais 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 virgula, 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. Descocudres, 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-á, 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-se-lhes-á fazer construções com cartas ou com retângulos de cartão. Esses castelos de cartas agradam ás 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 exercício pode ser feito com grossas rólhas de cortiça, facilmente obtidas no comércio.

Um excelente jogo 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 que um só. Várias crianças — duas-três — podem fazer o jogo ao mesmo tempo. Toda vez que o fósforo for retirado conforme a regra, a criança o toma para se, 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 posto 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 de 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 feito 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. Decoudres é um dos mais proficuos.

Com efeito, habituar 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 fenómenos. 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 Claparède 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 juizos e das construções lógicas. Um fato mal observado desvia o pensamento num sentido erroneo, 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 ás descobertas espirituais, e, mais adiante: "a educação dos sentidos, formando os homens *observadores*, não desempenha apenas uma função genérica de adaptação à civilização actual; ela prepara ainda, directamente, para a *vida pratica*" (*Pédagogie scientifique*, vol. I, pag. 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 frequentemente pela incapacidade de *ver, de ouvir, de sentir*, embora possuam os órgãos dos sentidos em perfeito estado, o treinamento desses órgãos é de grandissimo proveito para a evolução geral do espirito adormecido ou caótico.

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

Nota. — Os exercícios da observação que se seguem podem também figurar no grupo da atenção. É, 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 grupar aqui os exercícios que fazem especialmente apêlo 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. Re começar-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 afim de não verem o que vão fazer e adivinham 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 faceis de encontrar-se para esta experiência: bola, caderno, livro, lapis, chave, caixa de papelão, lâmina de giléte, canivete, grão de feijão, moéda, borracha, fósforo, alfinetes, rôlhas, etc. (Estes últimos figuram na lista de objetos que o dr. Simon, de Paris, utilizou no seu test 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 lapis um contra o outro, tocar um instrumento) reconhecer o som de uma corda de violino ou de violão, de uma trombêta, de uma flauta, de um apito, de uma câmpinha.

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 a parede. As crianças a interpelam uma por uma; ela deve reconhecer a criança pela voz (Descoedres).

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 si 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 tímpano, 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.

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

Os traços são corjes longos, e os pontos, breves.
Fazer reconhecer uma melodia, uma canção conhecida segundo o ritmo batido (Descoedres, pag. 98).

E. — *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

Nota: O mestre poderá usar séries rítmicas do alfabeto Morse e discriminar as letras segundo a sua sinalção "Morse".

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. (Descoedres, pag. 98).

OBSERVAÇÃO VISUAL

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

A. — *Discriminação das formas.*

1) — As crianças recebem uma fôlha 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, pags. 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 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 colonidas e recortadas no papel com goma, que as crianças escolhem em um maço distribuído pelo mestre.

Elas colarão essas superfícies de uma côr 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 Klébspiel).

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, todas as grandes, preto as médias, e azul, as menores.

C. — *Discriminação da cor.*

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

Em se tratando de exercícios coletivos, sugerimos os seguintes:

As crianças reproduzem com um lapis 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 lapis ou de papéis de cor escolhidos em uma ruma de papéis.

A OBSERVAÇÃO ESTEREOGNÓSTICA

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

Faremos, pois, que as crianças tençeiem objetos de diferentes formas, tamanhos, consistência, e as faremos classificar pelas suas semelhanças ou diferenças estereognósticas. As crianças, de olhos vendados, adivinharão os objetos que lhes apresentará 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 Ruyssen. Esta participação da atenção em todo trabalho intelectual fez dizer a Meumann que a atenção é sinônimo de trabalho mental.

Do ponto de vista neuro-fisiológico, o ato da atenção é condicionado provavelmente pela irrigação sanguínea 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 fenômeno, ficariam fora do campo da consciência, ou não ocupariam dele sinão uma parte mínima". (Vocabulaire de Philosophie, de Lalande). Assim, o caráter 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 *monoideismo*.

A atenção, que é talvez, entre os fenômenos 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 jogo 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 falsearam 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, à sua manutenção sobre dada tarefa durante um tempo mais ou menos longo, enfim, à 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 for 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 claridade 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 monoteísmo 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.

Aquele 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 Cesar, 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 "atensões": 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 "transfer", — esperamos 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 (Test 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 são desenhadas proximamente no 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, cír-

culo, triângulo, trapézio. As crianças deverão contar separadamente, e escrever o número, cada espécie de figuras ou, como precedentemente, marcá-las convencionalmente. Este exercício se parece com o do professor Sante de Sanctis, em sua série de tests para a despistagem dos anormais.

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

Cada criança recebe uma fôlha 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 nêsse 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 todas 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 *a, 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 foram barradas por descuido.

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

Como já mostrámos muitas vezes previamente, os primeiros exercícios podem servir, ao mestre, de prova psicológica (nêste 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 á 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. Este 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.

f) As crianças recebem uma fôlha de papel quadriculado ou caderno escolar n. 3 (para maior economia e comodidade, os cadernos são partidos no meio por um corte horizontal, resultando assim duas cadernetas de um cader-

5	2	1	9	9	1	7	7
9	6	6	8	5	5	2	1
7	9	9	4	9	9	6	6
3	5	8	6	2	3	9	9
4	1	6	7	9	5	8	8
2	3	3	5	3	4	1	6
6	9	5	6	8	2	3	3
8	3	8	9	5	6	5	5
8	8	7	7	8	8	3	8
4	4	2	5	6	6	8	7
9	5	7	4	9	7	4	2
7	1	4	3	7	5	1	7
9	6	6	7	1	8	6	4
8	2	7	1	3	9	2	6
5	7	4	8	8	5	7	7
4	4	2	6	6	4	5	4
7	7	6	9	8	7	4	3
1	8	1	3	5	9	5	9
6	9	5	2	7	3	2	6
4	4	4	4	1	7	8	5
9	9	9	9	8	2	9	6
4	4	7	8	7	9	6	6
3	5	3	5	4	6	5	1
6	7	4	6	8	8	2	6
8	1	0	5	7	4	6	7
4	4	3	7	6	3	8	8
9	2	6	6	9	2	9	7
7	7	5	3	3	9	8	6
0	8	2	8	1	7	8	9
8	6	6	7	8	0	6	5
7	3	3	9	5	8	3	6
6	5	1	5	7	7	9	5
5	2	6	4	4	6	5	1
4	6	4	5	6	8	2	6
3	9	8	9	6	4	6	7
9	9	7	8	2	3	8	8
8	8	1	7	9	9	8	7
1	4	6	8	2	8	1	6
7	7	5	6	3	9	4	9
2	2	9	9	7	7	7	5
7	7	4	7	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	5	3	5
6	3	5	7	7	6	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	4	4	7
3	2	8	8	8	8	7	6
5	6	7	3	4	8	2	8
7	7	9	9	7	5	6	7
9	5	5	5	2	7	7	9
6	1	6	1	3	9	5	5
8	3	7	5	4	6	1	7
1	6	3	8	6	8	3	6
9	9	1	7	1	5	9	3
4	7	6	6	3	5	7	1
8	4	2	9	8	4	9	6
7	7	5	5	5	8	5	8
							2

no). Elas vão colorir os quadrinhos do papel com duas ou três cores, alternando 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 (flôres, 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. Ao chegando, a criança deve escrever o número da linha marcada no início do trajeto. (Teste Mc. Curry — ver a figura 182).

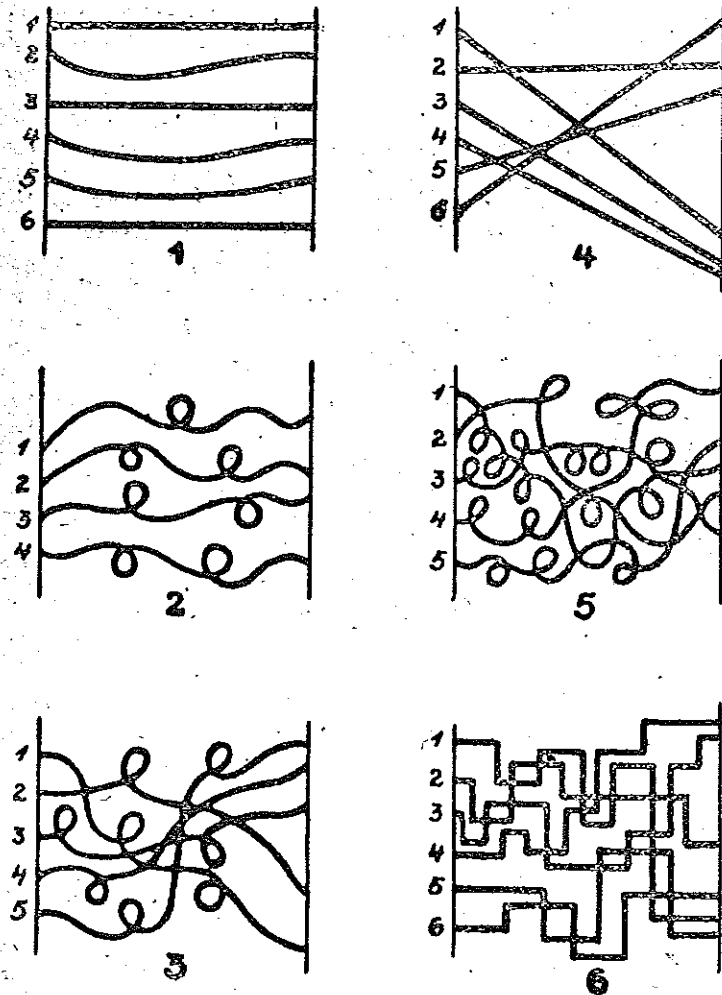


Fig. 82



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

h) Segundo os quadrinhos de um papel quadriculado (podendo ser, para isso, utilizado o caderno escolar n. 3), podem as crianças fazer diversos exercicios 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 êsses exercicios dados em ordem de dificuldade crescente, mais ou menos seguindo os exemplos abaixo, á pg. 94.

*Memorial
Helena Antipoff*

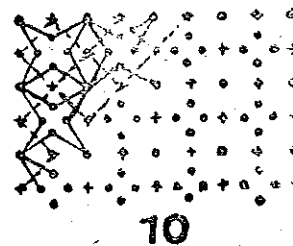
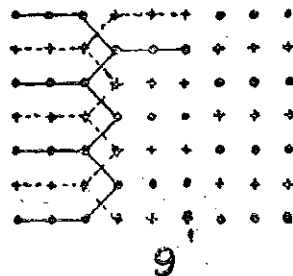
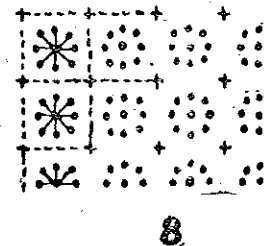
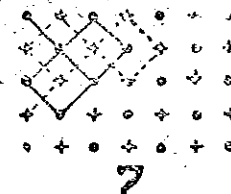
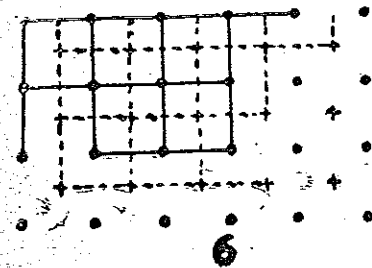
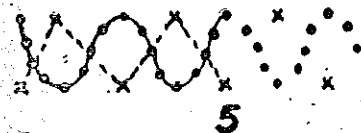
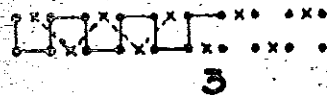
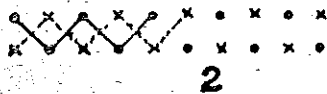


Fig. 84

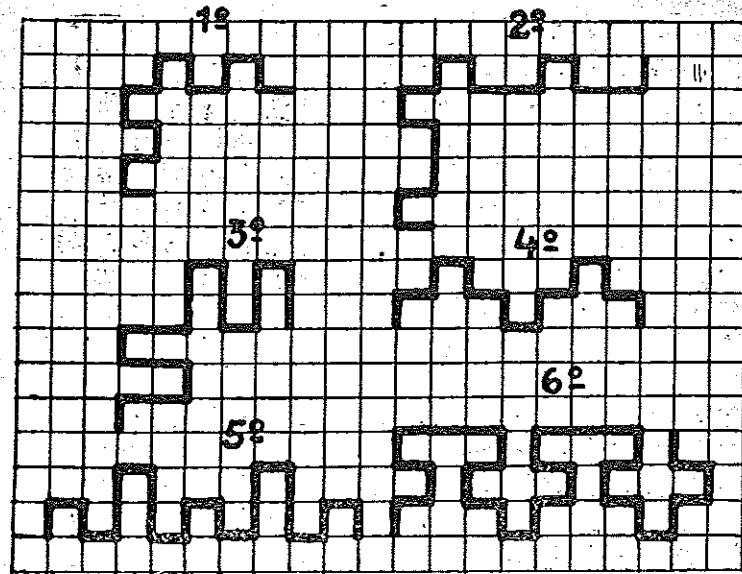


Fig. 84 A

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 fôlha mimeografada, coloração de flores ou animais ainda, divididos em muitos pedaços, por indicação de sinais ou algarismos idênticos.

j) Unindo pontos de duas ou várias cores, em fôlhas mimeografadas, poderão as crianças, ainda, fazer diversos desenhos, dos quais damos alguns exemplos, á 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 cor igual, vindo a formar, no fim, um bonito desenho.

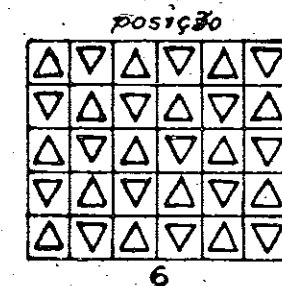
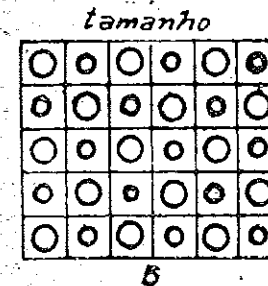
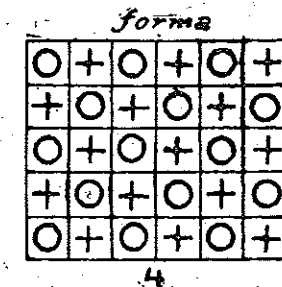
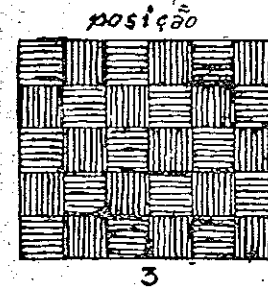
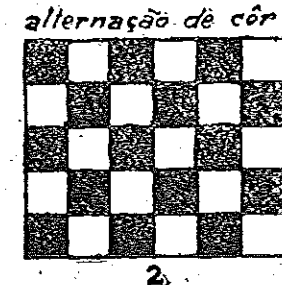
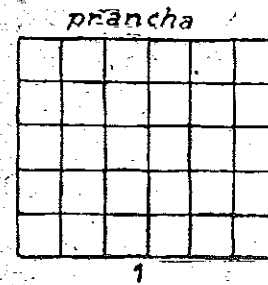


Fig. 83



k) *Cálculo mental contínuo* — 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 pg. 89)

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 á direita do segundo número da adição.

O exercício pode ser feito durante um quarto de hora de trabalho contínuo. 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 sôou 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 simultaneamente.

Na ginástica, e sobretudo na ginástica ritmica, encontramos uma porção de sugestões. Começando pelas mais simples, poderemos pedir ás 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 maquinalmente. 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 medidas, 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 á da pronúnciação de cada palavra).

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

1 — papel	1 — árvore	1 — avenida
2 — jardim	2 — caneiro	2 — tempestade
3 — carne	3 — banana	3 — automóveis
4 — lápis	4 — tinteiro	4 — camarada
5 — cama	5 — aougue	5 — cachorrinho
6 — planta	6 — cavalo	6 — laranja
7 — vaca	7 — borracha	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 — folha	13 — caneta	13 — gameleira
14 — cana	14 — revista	14 — colarinho
15 — gato	15 — óculos	15 — c. mivete

Como para a repetição dos números, assim para a retenção de palavras — a diferença entre as idades é menos nítida 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 test, no sentido de colher informações sobre as aptidões dos alunos. Posteriormente, os repetirá como exercícios de treino e de educação e por fim como um meio de controle 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 *Tests 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, afim 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
Tambôr	1	Cartão
Peña	2	Padre
Cinto	3	Mesa
Café	4	Fôrno
Rôsto	5	Nuvem

Campo	6	Livro
Filho	7	Barco
Gôrro	8	Pardal
Barba	9	Lápis
Perú	10	Caixa
Casa	11	Serra
Jardim	12	Carne
Porta	13	Sabão
Véla	14	Faca
Peixe	15	Tinta

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

53	27	65
697	968	327
7059	8145	9273
20881	17632	42895
629587	974813	905617
2681740	4253978	3564209
53827146	48527160	80336158
857324106	798322016	815270348
6410937257	5894062371	2073343197

A repetição dos números figura, para várias idades, na escala para a medida de inteligência de Binet-Simon, em Terman, em Mlle. Descoedres, 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 203 crianças	8 e 9 anos 309 crianças	10, 11 e 12 anos 330 crianças	Adultos 71 pacientes
100-22 90-14 80-12	100-25 90-17 80-15	100-27 90-20 80-17	100-27 90-24 80-23
70-71	75-14 70-13 60-12	70-16 60-15	75-22 70-21 60-19
55-10 40-9 30-8	50-11 40-10 30-9	50-14 40-13 30-12	45-18
25 20-7 10-5 0-0	25- 20-8 10-6 0-1	25-10 20-19 10-9 0-3	10-14 0-9

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 aguardam 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. 1) que tiramos este exercício. Nós o encontramos igualmente na "Escala 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 minuto 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 (aproveite) 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	sílabas
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	16	"

etc., etc.

Pode-se fazer o exercício precedente em forma de um jogo denominado "Telefone". Todos os alunos estão assen-

tados 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 a criança a alteração teve lugar.

Resumo **Memória visual** — Deixando de lado a *reconhecimento* 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 acabarem de narrar espontaneamente o que viram, o professor formulará questões sobre os detalhes do quadro, a côr, 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 estes 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, for-

mulação 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 aos 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 á frente, á direita, á 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 á frente, braços cruzados, cabeça voltada para traz;
 - 3) pés ligeiramente abertos, cabeça pendida para frente, uma mão colocada á testa, a outra nas costas, etc., etc.
- Poder-se-ia fazer igualmente a experiência ou exercício do testemunho, praticando diante dos alunos um 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 fôlha e um lápis;
- 2) escreve algumas palavras sobre a fôlha;
- 3) dobra esta fôlha;
- 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, distribue-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 decoram 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 passeava* com sua mamãe; de repente um vento forte *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;

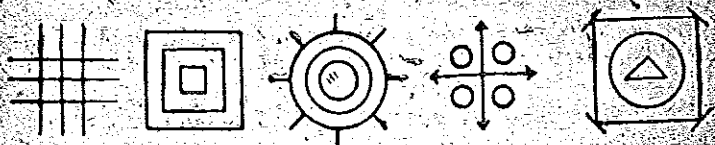
b) ao invés de apresentar os objetos sucessivamente, neste exercício os objetos serão mostrados todos de uma vez, tirando por 20-30 segundos ou mais a cartolina ou o pano que os cobria. O professor notará para cada criança qual é o número dos objetos que podem ser retidos;

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

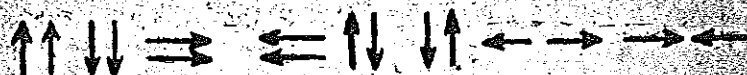
d) ainda poderão os objetos ser apresentados, de outra maneira. Serão colocados fora da sala. Cada criança irá, separadamente, observá-los. Quando voltar, deve responder, à vista de seus colegas, perguntas alusivas a cada objeto que viu, perguntas que obriguem a adivinhação ou reconhecimento do objeto, 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 acôrdo 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 Orthopedia Mental, reservando para um segundo fascículo aqueles que se referem aos processos mentais superiores, da Inteligência e da Imaginação.

Fim do primeiro fascículo.

Sociedade Pestalozzi

Consultório Médico-Pedagógico

Para crianças retardadas, nervosas,
com perturbações da linguagem,
surdas-mudas, com defeitos de ca-
rater, anomalias de crescimento, etc.

As segundas e quartas-feiras de 8 às 11 horas

Rua Rio de Janeiro, 451
Belo-Horizonte

Gratuito para crianças pobres

Fábrica Nacional de Instrumentos Científicos

Direção técnica dos drs. Nansen
Araujo e José Bonifacio Sobrinho

Fabricação de ferros de cirurgia,
Aparelhos de Física, Mecânica
de precisão, Aparelhos de biome-
tria e psicologia.

Rua do Chumbo, 342
Belo-Horizonte