

biente. A escola nova, com seus exageros inaceitáveis, chegou por vészes ao extremo oposto de querer transformar a aula num jôgo permanente.

A Didática Renovada, sempre num meio têrmo equilibrado e cheio de bom senso, aceita o jôgo como um poderoso meio didático, auxiliar prestimoso do trabalho do mestre, mas não abusa dêsse meio, nem pretende transformar a escola num ambiente de jôgo.

O mestre, no decorrer de um dia escolar *deve* organizar um jôgo e *pode* talvez chegar a dois. Isso, é evidente, na escola primária. Na escola secundária e na Normal dois jogos por semana já satisfazem. Em nosso livro de "Metodologia" (1) apresentamos aos leitores quase uma centena de jogos didáticos, que o professor pode realizar com facilidade nas aulas de Linguagem, Matemática, Ciências, etc. Não há necessidade, pois, de nos referirmos a êles novamente aqui.

O jôgo só produz seus efeitos didáticos e, de maneira geral, educativos, se o professor obedecer aos seguintes princípios:

I) *Contrôle da turma*, a fim de dosar o entusiasmo e não permitir jamais que a aula degenerere em anarquia.

II) *Motivação adequada*, que leve os alunos a se interessarem não apenas pelo jôgo em si, mas pelos seus resultados didáticos. O jôgo não deve ser um *fim* em si, mas apenas um *instrumento* para se alcançar melhor o fim, que é a aprendizagem dos alunos.

III) A criação do *espírito de equipe* deve ser uma constante preocupação do professor brasileiro, a fim de aumentar o grau de solidariedade social do nosso povo, tão individualista. Por isso recomenda-se tanto quanto possível que os jogos sejam por equipes e não pelos alunos individualmente.

(1) Vide "Metodologia do Ensino Primário", volume 3.º da Coleção A ESCOLA VIVA, 7.ª edição, 1961, Editora Aurora, Rio.

IV) O jôgo não deve ser *breve* demais porque não chega a despertar o entusiasmo da turma, nem longo demais, porque esgota êsse entusiasmo. Costumamos considerar como duração média 15 a 20 minutos.

V) Alguns professôres gostam de dar prêmios aos vencedores dêsses jogos, como estímulo. Não julgamos aconselhável o sistema, porque provoca uma *motivação artificial*: desloca o desejo de competição e o desejo de vencer para o desejo de "ganhar o prêmio". Veja-se que os alunos, nos recreios, disputam com ardor e entusiasmo seus jogos sem nenhuma preocupação de "ganhar prêmio".

#### § 159) EXPERIÊNCIAS

Por fim, resta-nos falar sôbre as experiências. Elas não constituem uma novidade na escola, mas antigamente eram restritas sômente ao campo da Física e da Química, no curso secundário e se realizavam em dias predeterminados. Duas ou três vészes por mês era dia de "aula prática"; então os alunos entravam no "laboratório", cuidadosamente fechado durante o resto do mês, e aí realizavam suas experiências (ou assistiam o professor realizá-las).

O que se deseja na Didática Renovada é muito mais do que realizar experiências esporádicas. O que se pretende é criar *uma atitude experimental* nos alunos. A respeito de todos os assuntos que o comportem, a experiência deve seguir-se logo após a exposição pelo professor.

Como se vê, a experiência será apenas um caso especial de *pesquisa*. Quando esta se refere à manipulação de objetos para "ver como êles se comportam", a pesquisa passa a ser uma *experiência*.

Assim, na Didática Renovada não se fazem apenas experiências de Física e Química, mas, em todo campo das Ciências Naturais, das Ciências Sociais e até da Linguagem e da Matemática.

É preciso que não se pense que as experiências demandam material caro, aparelhagem complicada. Milhares delas podem ser feitas sem aparelho algum. Eis alguns exemplos:

1) Uma das leis fundamentais da vida — a *lei da gravidade* — se demonstra com a seguinte experiência — tomar sucessivamente o lápis, o caderno, o livro e soltá-los, para ver o que acontece...

2) A experiência do pêso do ar se faz soprando uma pluma ou um pedaço de algodão.

3) A experiência da mudança de estado dos corpos se realiza colocando um pires com um pouco d'água no sol.

4) A experiência da necessidade do ar em nosso organismo se faz simplesmente mandando os garotos taparem as narinas.

5) A experiência da germinação das plantas se realiza colocando uns grãos de arroz sôbre algodão molhado.

E assim sucessivamente, em centenas e centenas de casos. Em nosso livro de "Metodologia" (1) apresentamos no capítulo sôbre "Metodologia das Ciências Naturais", numerosas experiências sem aparelhos. O mesmo ocorre no "Guia de Ensino", volume destinado às Ciências Naturais, a publicação do INEP do Ministério da Educação a que nos temos referido.

Se a escola ministra Educação Integral (como deveriam obrigatoriamente fazer tôdas as escolas brasileiras), então há um número enorme de experiências que se podem realizar:

I) Em *Educação Moral* — Experimentar que comportamento terão os alunos em face de tal ou qual situação da vida. Exemplos: ajudar uma coleguinha urgentemente necessitada; realizar uma prova sem fisca-

(1) Vide a obra de AMARAL FONTOURA — "Metodologia do Ensino Primário", volume 3.º da Coleção "A ESCOLA VIVA", Editora Aurora, 7.ª edição, 1961.

lização, apelando para o sentimento de responsabilidade dos alunos contra a cola; colocar em experiência os sentimentos de honestidade, responsabilidade, solidariedade social, cumprimento do dever, etc., dos alunos. (Até as "tentações" de que nos falam os Evangelhos foram experiências feitas a JESUS.)

II) Em *Educação Social* — Organização de festas, visitas, excursões, reuniões das Instituições Sociais da escola (tais como Clubes, Associações, Grêmios, etc.), nas quais o mestre verificará discretamente o comportamento de cada aluno. Apresentar numerosas situações em que se possa colocar à prova o espírito de cooperação dos discentes.

III) Em *Educação Artística* — Entregar a diversas equipes a arrumação da sala, a ornamentação das paredes, a confecção de quadros e trabalhos diversos, tendentes a pôr à prova e desenvolver o espírito artístico dos alunos.

IV) Em *Educação Econômica* — Verificar o processo mais econômico de se obter êste ou aquêle trabalho (tanto economia de dinheiro, como de trabalho, como de tempo). Confeccionar objetos úteis ou ornamentais para a escola e para o lar do aluno. Confeccionar material para ser vendido em benefício das Instituições Sociais da escola, procurando-se sempre obter o aperfeiçoamento do menino ou jovem, isto é, a competição do aluno consigo mesmo.

#### 159.1) Atitude experimental

Enfim, o que há de essencial com respeito à experiência como *meio didático* na ESCOLA VIVA é isto: precisamos criar uma *atitude de experimentação* no espírito da nossa infância e juventude. É através da experiência que a ciência e o progresso caminham. A cada momento, no mundo inteiro, se estão fazendo experiências sôbre Aviação, Indústrias diversas, novas máquinas,

Física Nuclear, Astronáutica, novos medicamentos, etc. Ora, se desejamos fazer da Escola um organismo vivo e palpitante, integrado no mundo de hoje, precisamos que essa *atitude experimental* se desenvolva em nossos alunos. O contrário é a mesmice, é o conservantismo, é o mar morto da rotina.

Duas últimas observações:

I) Não vamos, na Didática Renovada, imitar dentro da escola tudo que se faz na vida. Devemos imitar apenas o que é bom, o que visa ao bem comum.

II) Não vamos combater na escola tudo que é antigo só por ser antigo. O que fôr antigo e bom da escola tradicional deve ser cuidadosamente conservado...

#### 159.2) Nôvo conceito de experiência

De tudo quanto se disse neste capítulo sôbre experimentação chega-se a um nôvo conceito: antigamente se considerava como "experiência" apenas aquelas manipulações que se faziam em Física e Química. Hoje aceitamos que se *experimenta* em qualquer matéria, em qualquer assunto. Experimentar significa tentar fazer algo de nôvo, para ver o que acontece.

Alargando ainda mais êsse conceito, consideramos como experiência tudo aquilo que se faz. Quando aquilo que fazemos sai certo, temos uma experiência positiva, e quando sai errado, uma experiência negativa. Esta última é tão importante para a nossa aprendizagem quanto a experiência coroada de êxito. Cada vez que fazemos uma cousa e ela sai errada, *aprendemos a não fazer mais assim...*

Em suma: *a experiência é a grande mestra da vida.* E tanto quanto possível (onde não houver perigos) devemos deixar nossos filhos e nossos alunos *experimentarem* e aprenderem *por experiência própria* o que dá certo e o que dá errado. Com isso estarão ganhando

fôrças e se equipando adequadamente para a batalha da Vida.

#### 159.3) Trabalhos manuais — Instituições escolares — Dramatizações

A fim de não repetir aqui páginas e páginas de outros livros nossos, remetemos os leitores, para o estudo dos *Trabalhos Manuais*, aos compêndios "Fundamentos de Educação", cap. IX e "Metodologia do Ensino Primário", cap. X. Sôbre *Instituições Escolares*, ver "Fundamentos de Educação", cap. XIII. Sôbre *Dramatizações Escolares* ver "Fundamentos de Educação", cap. XII.

#### § 160) TÓPICOS PARA DEBATE

- 1) Por que a Escola Viva dá tanta importância ao "trabalho pessoal do aluno"? De quantas formas pode o mesmo se revestir?
- 2) Enumere 4 razões que demonstrem a importância do trabalho socializado nas escolas brasileiras.
- 3) "O diálogo deve ser uma atitude de espírito do mestre" — Explicar o sentido dessa frase.
- 4) Dê um exemplo mostrando como pode ser feita a pesquisa em livros, na biblioteca escolar.
- 5) Idem, idem, como pode ser feita uma pesquisa no ambiente da escola.
- 6) Imagine e descreva uma pesquisa didática que possa ser feita pelos alunos, junto à comunidade.
- 7) Descreva um jôgo didático que você possa fazer para o ensino de Linguagem.
- 8) "A experiência é a grande mestra da vida" — explique o sentido dessa frase.

- 9) Descreva uma experiência que você possa fazer numa aula de Matemática.

§ 161) LEITURAS COMPLEMENTARES

1. AGUAYO, A. M. — Didática da Escola Nova; Editôra Nacional; 9.<sup>a</sup> edição; São Paulo, 1954.
2. AMARAL FONTOURA — O Planejamento no Ensino Primário; volume VIII da Coleção "A ESCOLA VIVA", Editôra Aurora; Rio, 1960.
3. AMARAL FONTOURA — Metodologia do Ensino Primário; volume III da Coleção "A ESCOLA VIVA"; Editôra Aurora; 7.<sup>a</sup> edição; Rio, 1960.
4. BASSI, Angel — Princípios de Metodologia General; Buenos Aires, 1938.
5. KYTE, WILSON & LULL — Modern Methods in Teaching; Silver & Co; New York, 1924.
6. LUZURIAGA, Lorenzo — Pedagogia; Editorial Losada; Buenos Aires, 1957.
7. REZZANO, Clotilde — Didáctica General y Especial; Editorial Kapelusz; Buenos Aires, 1938.
8. RUDE, Adolfo — La Escuela Nueva y sus procedimientos didácticos; volume I del "Tesoro del Maestro"; Editorial Labor; Barcelona, 1937.
9. RUEDIGGER — Vitalized Teaching; Houghton Mifflin; Boston, 1923.
10. SCHMIEDER — Didáctica General; Madrid, 1932.
11. THOMAS & LANG — Principles of Modern Education; Houghton Mifflin; Boston, 1937.

CAPÍTULO XXI

*Material Didático: Conceito, Valor, Tipos, Utilização*

Ficha-Resumo:

§ §

162. **Conceito de material didático:**

É todo aquêles usado para fins de ensino: móveis, mapas, quadros, livros, instrumentos, cadernos, etc.

163. **Valor**

O material didático é de grande importância no ensino moderno. No entanto, mais do que o material didático, importa a personalidade do professor.

O mestre capacitado sabe criar seu próprio material.

164. **Tipos de material didático:**

- 1) Mobiliário: mesinhas e não carteiras.
- 2) Material: vantagens da fabricação pelo professor com os alunos.
- 3) Exemplos de material a ser feito na escola.

165. **Uso do Quadro-Negro:**

Maneira errada e maneira certa de se escrever no quadro.

166. **Tópicos para debate.**

167. **Leituras complementares.**

§ 162) CONCEITO

Chama-se material didático todo aquêlo usado para fins de ensino, na escola ou fora dela. Constituem material didático, especificamente, as carteiras, a mesa do professor, o quadro-negro, mapas, quadros, livros de estudo, cadernos, instrumentos para o ensino de Matemática, Geografia, etc.

Naturalmente Didática não é Matemática, por isso os conceitos nesta ciência não têm a precisão dos conceitos matemáticos. Lemos num Programa de Ensino: "móveis e material didático". — "Então, pergunta-nos uma professôra, os móveis não estão incluídos no material didático?" Resposta: podem fazer parte ou não, conforme quisermos...

§ 163) VALOR

O valor do material didático é muito grande no processo da aprendizagem; no entanto não é absoluto: o que há de mais importante na aprendizagem é *a figura do mestre*. Bons mestres fazem boas escolas, maus mestres tornam as escolas más.

Um bom material de ensino nas mãos de um professor sem capacidade, sem alma, sem amor, de pouco ou nada vale. Mas um bom mestre, cheio de entusiasmo, realiza muito com pouco material.

Sobretudo o bom mestre *cria* seu próprio material. Não é necessário que haja aquêles quadros coloridos de Matemática para o professor poder ensinar a matéria. Não são imprescindíveis para o ensino de Linguagem aquêles belos quadros impressos com estampas para composição. Nem deixaremos de dar Geografia bem, por não possuir nossa sala de aula aquêlo grande quadro com os

“acidentes geográficos”. Naturalmente a presença desse material *facilita* o ensino. Mas se êle não existir, o bom mestre *fabrica* seu material de Linguagem, Matemática, etc.

Queremos mesmo afirmar que consideramos *muito mais educativo* o material didático construído pelo professor com seus alunos do que o material enviado pelo Departamento de Educação, comprado pronto nas lojas.

Tudo que é feito por nós, que é nossa obra, nos dá muito maior satisfação do que aquilo que compramos pronto na casa comercial. Assim os alunos ficam satisfeitíssimos quando conseguem confeccionar “sólidos geométricos” com papelão e cartolina, em vez de os receberem prontos, em madeira, comprados na loja da esquina.

A confecção do material didático na própria escola, pelo professor com os alunos, aumenta-lhe de muito o seu valor. Reconhecemos, no entanto, que muitas vezes a professora não dispõe de tempo ou de recursos ou de “jeito” para confeccionar seu próprio material, não havendo nenhum mal em comprá-lo pronto nas lojas ou editôras.

#### § 164) TIPOS

Separaremos em dois grupos o material didático: os móveis e os objetos.

##### 164.1) O mobiliário escolar

Parece desnecessário dizer que os móveis devem ser rigorosamente adequados à idade dos alunos: a altura das carteiras tem que levar em conta a altura dos alunos, o mesmo acontecendo com o quadro negro, as estantes, os bebedouros e as instalações sanitárias.

Quanto à carteira, o tipo ideal para a Escola Renovada é... o que não é carteira. Com efeito, a Escola Ativa não aceita aquêle tipo clássico de carteiras aparafusadas no chão, imóveis, em filas rígidas como se fôsse de cimento armado. O princípio fundamental da Escola

Ativa é, evidentemente, a *atividade do aluno*. E é muito difícil tornar o aluno *ativo* quando êle se encontra prêso numa fileira de colegas, e, para que possa levantar-se, é preciso primeiro que se levantem 2 ou 3 colegas a seu lado...

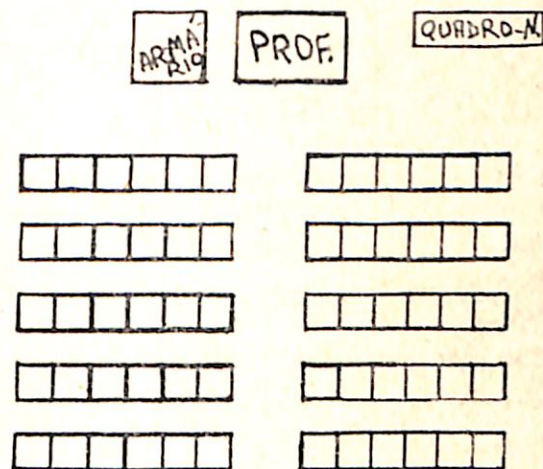


FIG. 7 — Esquema da disposição da classe à moda antiga, com carteiras aparafusadas no chão, em filas de 5 até 7 alunos.

A carteira individual já representa um progresso. Não deve ser aparafusada no chão, para que o mestre possa, de vez em quando, transformar o ambiente da sala. Por exemplo: o autor dêste livro gosta muito de realizar seminários ou círculos de debate, dando à própria forma física da classe o aspecto de círculo. É o que mostra o desenho da página seguinte (figura 8).

Mas o ideal da Didática Renovada é a carteira-mesinha: na realidade é uma mesinha leve e atraente, com 4 pés, servida por uma cadeira de tamanho adequado. A grande vantagem das mesinhas é que, sendo leves, permitem seu transporte pelos próprios alunos. Então as mesinhas podem ser juntadas umas às outras, sempre que o mestre determinar trabalho em grupo ou equipe. É o que nos mostra o esquema abaixo (figura 9) — uma

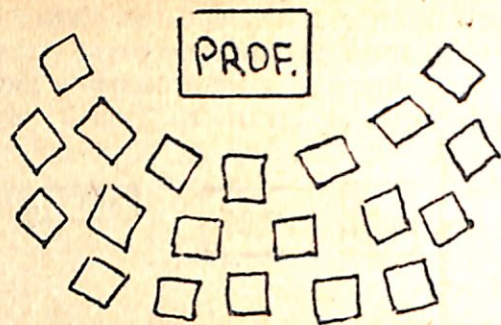


FIG. 8 — Esquema da disposição da classe, segundo a Didática Renovada: carteiras individuais soltas, permitindo diversas arrumações.

classe subdividida em 7 equipes, para a realização de trabalho em grupos.

O sistema das mesinhas facilita a reunião em semi-

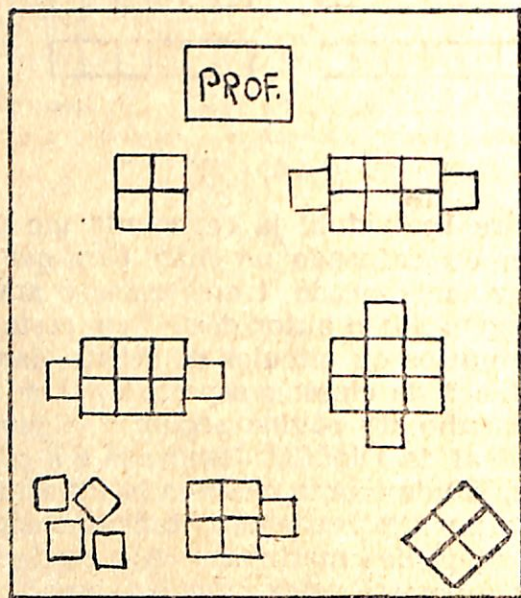


FIG. 9 — Esquema da classe com carteiras-mesinhas agrupadas segundo as necessidades do trabalho em equipe.

círculos, para debate. E permite ainda que se faça uma experiência didática mais audaciosa, levando as mesinhas para o jardim, onde o professor poderá dar aula debaixo das árvores (desde que tenha bastante controle sobre a turma e esta já esteja devidamente preparada para tal inovação).

#### 164.2) O material escolar

De regra geral, quando se fala em "material didático", pensa-se logo em coleções de mapas geográficos, de estampas coloridas para ensino da Linguagem, de sólidos geométricos, de aparelhos de Física, etc. etc.

Esse material prefabricado, ou seja, comprado pronto pela escola, é realmente de muita valia. Serve para objetivar e concretizar o ensino. Especialmente a série de quadros de Linguagem, História, Ciências, etc., editada pela antiga "Companhia de Melhoramentos de São Paulo", vem prestando há muitos anos bons serviços aos educadores.

Não se pense, no entanto, que material didático tem que ser sempre esse, pronto para usar, adquirido nas lojas. Ao contrário, haverá um trabalho educativo muito maior se a própria classe fabricar seu material. A Escola Nova vem, aliás, se batendo há muitos anos por esse princípio: *a fabricação do material didático pela professora com seus alunos.*

Aqui entra em cena mais uma vez a Psicologia Infantil: ela nos ensina que muitas vezes um brinquedo caríssimo, adquirido com sacrifício pela família, desperta muito menos interesse na criança que um brinquedo tosco, fabricado por ela própria. Veja-se, por exemplo, como os garotos se divertem com pauzinhos, pedrinhas, caixas vazias, cabos de vassoura, etc., que transformam em brinquedos, por sua própria iniciativa.

Assim, o material didático pode e deve ser confeccionado na própria escola, com os alunos, sob a direção da mestra.

Seria de grande valor, para êsse fim, se cada escola possuísse uma *sala-oficina*. Não imaginamos uma oficina com máquinas de serrar, furar e aplinar. Não. Propomos que a sala de trabalhos possua meia dúzia desses instrumentos que existem em nossas próprias casas, para uso doméstico: serrote — alicate — lima — formão — martelo — chave de fenda — lixas — pregos — parafusos. Acrescentemos elementos banais, como tesouras, pincéis, goma arábica, tintas, papel colorido, nanquim, régua, penas.

As matérias primas serão montes de revistas velhas, cartazes de propaganda, folhinhas, cartões postais, vinhetas, figurinhas. Caixas vazias fornecerão papelão e cartolina. Latas vazias darão a folha de flandres. Caixotes usados servirão para dar tábuas de todos os tamanhos.

Cada professora levaria seus alunos para a sala-oficina e aí faria a confecção do desejado material didático de Linguagem, Matemática, Ciências Naturais, etc., à medida que os motivos fossem surgindo, no decorrer do ano.

Em nosso livro de "Metodologia" apresentamos separadamente, matéria por matéria, centenas de experiências, de jogos e de trabalhos que podem ser feitos pelos alunos com o mestre.

Essa confecção de material didático pode assumir várias formas: citamos a primeira, a *sala-oficina*. Mas mesmo sem essa tal sala, o material poderá ser confeccionado, na própria sala de aula. Alguns grupos escolares possuem professora especializada em trabalhos manuais: nesse caso tal professora agiria em equipe com a mestra da classe.

Outra solução seria a confecção do material didático ficar a cargo das estagiárias da Escola Normal. Naturalmente estamos supondo que as normalistas compareçam amiudadas vezes à escola primária, para aí realizarem sua prática sob a direção da professora de Didática e também da mestra primária. Nesse caso as pro-

fessorandas se incumbiriam de trabalhar com os meninos na fabricação daquele material.

A título de exemplo, enumeramos algumas das coisas que podem ser feitas na própria escola, para uso das classes:

#### A) *Linguagem*:

1. Série de estampas, para leitura, composição, conversação, etc. (aproveitamento de gravuras de revistas e cartazes de propaganda).
2. Jogos para aprendizagem da gramática (dominó, lôto, corridas, etc.).

#### B) *Matemática*:

1. Série de pauzinhos ou discos para contagem e efetivação de pequenas contas, concretamente.
2. Ábaco ou bolário.
3. Sólidos geométricos.
4. Jogos para treinamento da tabuada.
5. Confeção de "dinheiro".

#### C) *Ciências Sociais*:

1. Série de quadros com vultos da História do Brasil (aproveitamento de jornais, revistas, capas de cadernos).
2. Mapa do Brasil com a distribuição de suas riquezas (com os próprios objetos, em miniatura).
3. Confeção de cartazes com os tipos brasileiros, costumes, tradições, etc.

#### D) *Ciências Naturais*:

1. Coleções de minerais, plantas, insetos.
2. Aparelhos para demonstrações e experiências.
3. Coleção de produtos agrícolas e industriais da região e do país.

É claro que se o professor adotar o sistema, tão altamente aconselhado pela Didática Renovada, dos planos



de trabalho (conforme foi por nós apresentado no capítulo XV, § 125), os exemplos acima nomeados não constituem itens isolados. Um determinado plano pode envolver assuntos de Linguagem, Ciências Naturais e Geografia, sem que mesmo haja necessidade de o mestre anunciar: "olhem, isto é do programa de Linguagem", "agora passaremos à Geografia".

Uma grande fonte de matéria prima para a confecção de material didático são as revistas infantis (as boas) como "Sezinho", "Tico-Tico", "Tiquinho" "Bentevi" e outras, que trazem sempre assuntos de Linguagem, páginas para armar, gravuras sobre Ciências, etc.

O mesmo elogio fazemos das revistas pedagógicas, fonte inesgotável de sugestões para confecção de material didático. A dificuldade é que elas vivem em situação tão precária, por falta de apoio, que surgem, desaparecem, tornam a surgir e tornam a desaparecer, mantidas exclusivamente pelo idealismo de seus dirigentes.

Mas não podemos deixar de citar muito especialmente a magnífica "Revista do Ensino", de Porto Alegre, orgulho da Pedagogia brasileira. Criada por essa grande idealista que é Maria de Lourdes Gastal, a revista é hoje publicada pela Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul. Todos os professores dessa revista, tão ricas de ensinamentos úteis, objetivos e práticos.

Nenhuma escola do país deveria deixar de assinar, pelo menos, uma revista infantil e uma revista pedagógica, para melhorar seu padrão de ensino e manter-se em dia com as novidades, fugindo à rotina e à repetição enfadonha das mesmas cousas, ano após ano.

Depois de lida, a revista deve ser guardada na sala-  
oficina. Um belo dia o professor precisará de material para fazer um trabalho sobre "alimentos" ou sobre "Independência"; folheando suas velhas revistas, lá encontrará preciosos subsídios.

Note-se que não é imprescindível que as revistas sejam novas. Publicações como "Sezinho" ou a "Revista do Ensino" de Porto Alegre não envelhecem. Em depósitos de jornais velhos e livrarias que vendem livros usados (os chamados "sebos") podemos comprar revistas velhas até aos quilos. E antigos exemplares de "O Cruzeiro", "Manchete", "Mundo Ilustrado", etc., por mais velhos que sejam, um belo dia fornecem exatamente a gravura, a história, a explicação de que o mestre tanto precisa naquele momento...

Enfim, o professor disposto e entusiasmado faz da sala-oficina uma espécie de depósito de material inservível: além das revistas velhas, lá coloca toda sorte de caixas vazias, madeira, papelão, arame, cartazes, folhinhas, estampas de propaganda, etc., que fôr conseguindo, quer por si, quer por intermédio de seus alunos, que funcionarão como "formigas carregadeiras". E dessa matéria prima tão barata construirá ele o melhor, o mais vivo, o mais precioso material didático para suas aulas.

#### § 165) USO DO QUADRO NEGRO

O quadro negro foi uma fabulosa invenção para a escola. Quem terá sido o gênio criador dessa maravilha? O quadro negro dá vida à aula; permite que o ensino não seja apenas verbalista, entrando pelos ouvidos do aluno, mas se multiplique por dois, fazendo-o entrar pelos ouvidos e pelos olhos.

O quadro negro dinamiza a aula, pois permite ilustrações, esquemas, desenhos, gráficos. As vezes uma explicação verbal complicada se torna simples quando reduzida a esquema no quadro. E como acompanhar a marcha de problema se não fôsse esse quadro miraculoso?

O professor que sabe o valor do quadro negro usa-o minuto a minuto. Mas usá-lo também constitui uma técnica. Há mestres que, no afã de tudo registrar no quadro, tornam-no uma espécie de livro, com enormes

textos aí escritos, para desespero dos alunos que têm de copiar aquela imensidão de frases.

Isso é um erro de técnica: o quadro deve ser usado para registro de dados, números, frases, nomes, esquemas, etc., e não para a cópia de longos textos. Nêle se devem escrever *anotações* e não histórias.

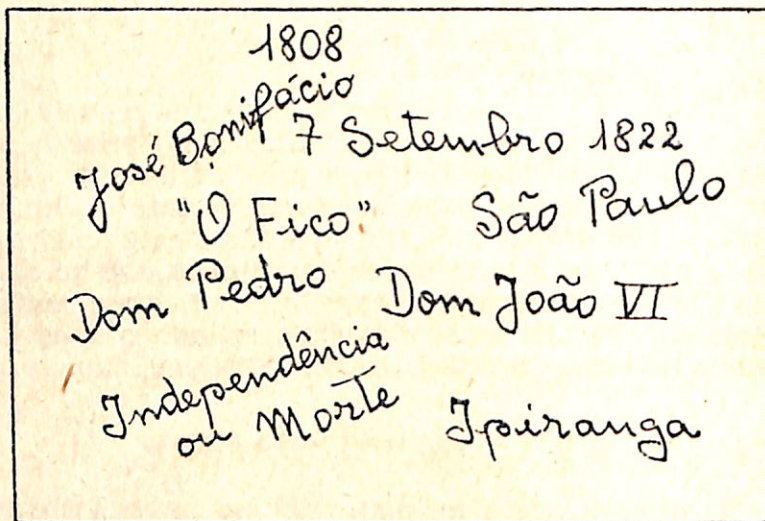


FIG. 10 — Como não deve ser usado o quadro negro: apontamentos sem método, sem seguir a ordem cronológica e palavras "subindo ladeira".

Por outro lado, o quadro negro precisa ser usado com método. As anotações serão escritas a partir da esquerda para a direita: e de cima para baixo. Apresentamos, nas figuras 10 e 11, exemplos de quadro negro usado sem e com método, para anotação da mesma aula: "Independência do Brasil".

Tanto quanto escrever no quadro negro, apagá-lo também é uma técnica. Não se deve passar o apagador irregularmente, em todos os sentidos. Nem fazê-lo com força, para não levantar poeira. Devemos usar o apaga-

dor sempre de cima para baixo, em linhas verticais paralelas, fazendo com que a poeira do giz caia toda sobre a calha de madeira que os quadros possuem, na parte de baixo.

Inútil é dizer que nunca, nunca se deve apagar o quadro com a mão, nem com o dedo...

Apenas por curiosidade, lembremos que os quadros negros modernos não são mais nem quadros nem negros...

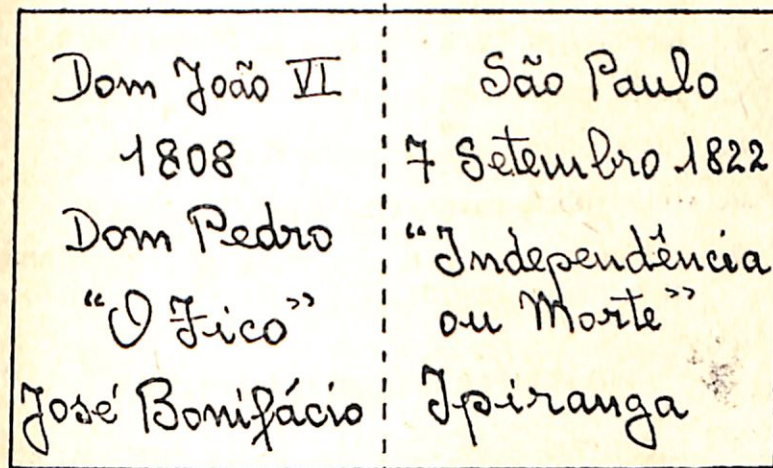


FIG. 11 — Como deve ser usado o quadro negro: com método, seguindo a ordem cronológica.

Não são "quadros" porque são a própria parede, pintada com uma tinta especial, lisa e polida. E não são mais "negros" porque os técnicos descobriram que a cor verde é mais própria, por descansar mais os olhos e não produzir tantos reflexos.

#### § 166) TÓPICOS PARA DEBATE

1. Que é mais importante na escola: o bom material ou o bom professor? Por quê?

2. Qual o tipo ideal de carteira escolar, segundo a ESCOLA VIVA?
3. O melhor material didático é aquêlê fabricado pelo mestre com seus alunos. Explique isso.
4. Que se entende por "sala-oficina", e como deve ser ela?
5. Cite várias das cousas que o professor pode fazer como material para a aula de Linguagem.
6. Idem, idem, para o ensino de Matemática.
7. Idem, idem, para o ensino de Geografia.
8. Idem, idem, para o ensino de História.
9. Idem, idem, para o ensino de Ciências.
10. Como devemos proceder para usar corretamente o quadro-negro?

#### § 167) LEITURAS COMPLEMENTARES

1. AGUAYO, A. M. — Pedagogia Científica; Editora Nacional; São Paulo, 1936.
2. GONZÁLEZ, Diego — Didáctica o Dirección del Aprendizaje; Cultura, S. A.; La Habana, 1946.
3. LUZURIAGA, Lorenzo — Pedagogia; Editorial Losada, S. A.; Buenos Aires, 1957.
4. SANTOS, Teobaldo Miranda — Metodologia do Ensino Primário; Editora Nacional; São Paulo, 1952.
5. SCHMIEDER, A. J. — Didáctica General; Madrid, 1932.

## CAPÍTULO XXII

### *Condições de Fixação da Aprendizagem*

#### Ficha-Resumo:

§ §

#### 168. Conceito de fixação da aprendizagem:

É a terceira fase da Direção da Aprendizagem, sendo as duas anteriores a Motivação e a Apresentação da Matéria.

#### 169. Histórico:

Antigamente aprender era "guardar", "saber de cabeça". Logo, "decorar".

#### 170. Condições psicológicas da fixação:

- a) Segundo o conceito antigo, a aprendizagem se fazia sobretudo pela repetição.
- b) Segundo o conceito moderno, a aprendizagem se faz sobretudo pela atividade do aluno.

#### 171. Leis da aprendizagem:

1. Lei da Atividade.
2. Lei do Interêsse.

#### 172. Outras leis da aprendizagem:

Leis do Prazer, da Realidade, da Totalidade, da Repetição, etc.

## Ficha-Resumo (conclusão):

§ §

## 173. Fatores que condicionam a aprendizagem:

1. Fatores ambientais:  
O prédio, a sala, o material
2. Fatores provenientes do mestre.
3. Fatores provenientes do aluno.  
A desnutrição de nossos escolares.

## 174. Tópicos para debate.

## 175. Leituras complementares.

## § 168) CONCEITO

Chama-se fixação da aprendizagem o fenômeno que consiste em o aluno *assimilar* o que aprende. Constitui a fixação da aprendizagem a terceira subfase da Direção da Aprendizagem, sendo as duas anteriores a Motivação e a Apresentação da matéria.

## § 169) HISTÓRICO

Antigamente se dizia que a fixação da aprendizagem consistia em o aluno guardar o que aprende.

"Guardar" como? Se o ensino fôsse algo físico, material, o aluno poderia guardá-lo dentro de uma gaveta. Mas sendo um fenômeno mental, intelectual, o aluno só pode "guardá-lo" no seu psiquismo, na sua alma, no seu cérebro.

"Guardar", portanto, significava *guardar de cabeça*, isto é, decorar, saber de cor.

Muitos professores achavam que haviam ensinado bem a matéria porque seus alunos a sabiam de cor. Fixação da aprendizagem era sinônimo de decoração.

Evoluiu bastante a Psicologia e hoje não aceitamos mais que aprender seja saber de cor.

Realmente só há aprendizagem quando o aluno *assimila* aquilo que lhe ensinaram, isto é, quando *incorpora* os conhecimentos novos ao seu eu, à sua personalidade.

Aprender tem, no entanto, um sentido ainda mais profundo: significa adquirir novas atitudes, novas reações, novos hábitos, novas formas de vida (conforme capítulo IV, § 33).

Como se vê, estamos muito longe daquele conceito de aprender = saber de cor.

### § 170) CONDIÇÕES PSICOLÓGICAS DA FIXAÇÃO

Quando se aceitava que aprender era decorar, o processo de fixação da aprendizagem era muito simples: bastava repetir uma porção de vezes o que se aprendera.

O aluno lia nos compêndios, ou no seu caderno de apontamentos, uma dúzia de vezes o "ponto marcado", e acabava por decorá-lo, visto que a decoração é um processo puramente mecânico. Pela *repetição* acabamos por aprender, seja uma poesia, ou uma fórmula de Matemática, ou uma página de História.

Pela repetição aprendemos até sem querer e sem saber que aprendemos! Observe-se o que acontece com as músicas e os anúncios do rádio que de tanto repetidos são até inconscientemente decorados pelos ouvintes.

Mas desde que substituímos o velho conceito de aprendizagem por este novo — *aprender é assimilar, é modificar-se* — então também temos que estabelecer novos processos de fixação da aprendizagem.

A fixação deixa de ser um fenômeno *meccânico* para se basear em condições *psicológicas*. Tais condições são as leis da aprendizagem e as técnicas de fixação da aprendizagem.

### § 171) LEIS DA APRENDIZAGEM

O assunto "leis da aprendizagem" pertence à Psicologia da Aprendizagem, que é uma das duas partes componentes da Psicologia Educacional. Em todo caso iremos apresentá-las aqui resumidamente (1)

(1) Para o estudo detalhado da matéria, vide nosso livro "Psicologia Educacional", volume 5.º da coleção "A ESCOLA VIVA", Editora Aurora, Rio.

### 171.1) Lei da Atividade

Esta é a lei fundamental da aprendizagem: *só se aprende a fazer fazendo*. Não se aprende apenas por "ouvir dizer". Exemplo: eu não aprendo a andar de bicicleta apenas porque alguém me diz como devem ser os movimentos que devo fazer. Eu só aprendo a andar de bicicleta... andando de bicicleta.

Esse é o processo que a própria natureza nos ensina: uma criancinha só aprende a falar falando, e só aprende a andar andando.

A grande consequência dessa lei psicológica é precisamente a criação da *Escola Ativa*, da escola que leva os alunos a terem *atividade*, a fazerem as cousas, em vez de ficarem apenas em aula como espectadores, em silêncio, ouvindo os professores falarem.

A primeira condição, pois, para a fixação da aprendizagem é levarmos o aluno a *participar* intensamente da aula, em vez de ficar como mero ouvinte. Tal participação se obtém não apenas levando o aluno a *fazer coisas* (jogos, competições, cartazes, quadros, esquemas, trabalhos manuais, desenhos, modelagem, planos de trabalho, projetos), como também conversando com os alunos, fazendo estes falarem, discutirem, darem sua opinião.

### 171.2) Lei do interesse

A segunda lei da aprendizagem completa a primeira. Aquela diz: "só se aprende a fazer fazendo"; esta acrescenta: "com necessidade, com interesse". Conclusão: *só se aprende a fazer fazendo com interesse*.

Não basta que o aluno tenha atividade na aula: é preciso também que tenha *interesse no assunto*. Exemplo: eu posso custar muito a aprender o número do telefone de qualquer pessoa; mas se se trata do telefone de uma pessoa querida, ou de firma com quem tenho

importante negócio, que muito me interessa, então facilmente eu guardarei tais telefones.

A fixação da aprendizagem, portanto, se faz muito melhor quando o professor sabe tornar suas aulas interessantes, vivas, atraentes.

Salientamos que o enunciado da lei reza "só se aprende fazendo com interesse ou com necessidade".

Aprendemos muito mais facilmente uma coisa quando dela *temos necessidade*. É o caso do brasileiro que vai para os Estados Unidos e lá em poucas semanas aprende a falar inglês: é que ele tem *necessidade* de se expressar naquela língua, se não nada consegue...

### § 172) OUTRAS LEIS DA APRENDIZAGEM

Além dessas duas leis fundamentais — *Atividade e Interesse* — a aprendizagem depende ainda das leis do prazer, da realidade, da totalidade, da repetição, etc.

Detalhamos este assunto convenientemente em nosso livro "PSICOLOGIA EDUCACIONAL", não parecendo necessário transcrever aqui páginas e páginas daquele compêndio (1)

### § 173) FATORES QUE CONDICIONAM A APRENDIZAGEM

Além de obedecer às leis acima citadas, a aprendizagem, para produzir bons frutos, isto é, para que haja uma boa *fixação* no espírito do aluno, deve levar em conta uma série de fatores condicionantes, a saber:

FATORES CONDICIONANTES DA APRENDIZAGEM

- a) provenientes do meio-ambiente
- b) provenientes do mestre
- c) provenientes dos alunos.

(1) Vide "Psicologia Educacional", volume V da nossa Coleção "A ESCOLA VIVA", Editora Aurora, Rio, 4.ª edição, 1961.

### 173.1) Fatores ambientais

O prédio escolar não chega a ser um fator *decisivo* na aprendizagem, mas é claro que desempenha papel de grande importância.

Uma salinha apertada, quente, abafada, irrita os alunos, produz uma sensação de mal estar que, evidentemente, muito dificulta a fixação da aprendizagem.

Constituem também fatores negativos: o material inadequado, a carteira desconfortável, o excesso de calor ou de frio e finalmente o barulho (que pode ser da própria turma, ou da sala vizinha, ou da rua).

Por aí se vê a importância do prédio escolar, da sala de aula, do mobiliário e do material de ensino para o maior rendimento da aprendizagem.

### 173.2) Fatores provenientes do Mestre

É claro que o método usado pelo professor tem importância decisiva na fixação da aprendizagem. As cadeiras de Didática. Metodologia e Prática de Ensino a cada momento aí estão salientando o extraordinário valor do *método*.

Mas, além disso, exerce forte influência sobre a aprendizagem a *personalidade do mestre*. Quando este tem uma personalidade marcante, simpática, agradável a aprendizagem se faz mais facilmente e se fixa muito melhor. Até hoje nós, os adultos, nos lembramos mais das matérias dadas pelos professores mais queridos.

Há um inconsciente fenômeno de *transferência* em nosso espírito: passamos a gostar mais da matéria cujo professor nos agrada mais. E é evidente que gostando mais da matéria, nós a aprendemos melhor, fixamo-la com mais facilidade.

Nesse capítulo do professor concorrem como condicionantes favoráveis ou desfavoráveis ainda sua voz, e sua apresentação. Um mestre que dá aula gritando, ir-

rita e cansa o auditório. Uma professora que se apresenta exageradamente vestida ou carregada de jóias desvia a atenção dos alunos, que passa da matéria para a sua pessoa...

### 173.3) Fatores provenientes do aluno

Para que haja uma boa fixação da aprendizagem, a primeira condição é que o aluno *queira* aprender, isto é, que o ensino desperte o *interêsse* do menino. Só se aprende bem aquilo que interessa (vide "leis da aprendizagem", no § 171). Se o jovem não estiver interessado, não presta *atenção*, e sem atenção só existe aprendizagem à custa de milhares de repetições (caso dos anúncios do rádio, já citado). E assim mesmo nesses casos o que ocorre é uma *decoração*, ou seja, uma pseudo-aprendizagem.

Mas para que o aluno se interesse e preste atenção é indispensável que ele esteja em condições de fazê-lo. Entram em cena, então, os fatores condicionantes provenientes do próprio aluno: sua saúde, sua nutrição, seu estado d'alma.

Um dos principais problemas da escola brasileira é este: a subnutrição dos alunos, dada a pobreza de grande parte da população do nosso país. Milhares, centenas de milhares de alunos comparecem diariamente às aulas, pela manhã, havendo tomado apenas uma xícara de café, sem mais nada. No interior do país a subnutrição dos meninos por vezes assume aspectos dramáticos.

Ora, *criança com fome não aprende*. Não pode aprender, não está em condições de aprender. Por isso se vêem crianças dois e três anos seguidos na 1.<sup>a</sup> série: é que, em virtude da sua fraqueza orgânica, não conseguem fixar a aprendizagem: o que aprendem hoje esquecem amanhã.

Crianças portadoras de verminoses, ou de outras moléstias não conseguem desenvolver seu espírito de com-

preensão, sua capacidade de reter a aprendizagem. Daí a profundo verdade daquele princípio latino:

*mens sana in corpore sano.*

O "corpore sano" é a primeira condição para se atingir a "mens sana".

*Ao lado desses fatores orgânicos situam-se os fatores psíquicos: para que o aluno possa fixar a aprendizagem, precisa estar em boas condições emocionais. A criança sofredora, abandonada pela família, escorraçada pelos pais, ou que seja portadora de complexos de inferioridade, por esta ou aquela causa, no seu lar, no meio em que vive, apresenta maiores dificuldades para aprender.*

O grande professor MIRA Y LOPEZ publicou interessante volume, intitulado "El niño que no aprende" (A criança que não aprende) no qual analisa profundamente esses fatores psicológicos que impedem ou dificultam a aprendizagem na escola.

Em conclusão: muitas vezes o aluno que não consegue aprender a tabuada ou a escrever corretamente as palavras, é um menino subnutrido ou um desajustado. Sofre de fome crônica ou tem sede de amor, de carinho e de compreensão.

### § 174) TÓPICOS PARA DEBATE

- 1) Que se entende por "fixação da aprendizagem"?
- 2) Mostrar a diferença entre o antigo e o novo conceito de aprendizagem.
- 3) Mostrar a consequência dessa diferença na maneira de conceituar a "fixação da aprendizagem".
- 4) Explicar em que consiste a "lei da atividade".
- 5) Idem, idem, a "lei do interêsse".

- 6) Mostrar de que maneira os "fatores ambientais" concorrem para facilitar ou dificultar a aprendizagem.
- 7) Quais são os "fatores provenientes do mestre" que facilitam ou dificultam a aprendizagem?
- 8) A mesma questão, quanto aos "fatores provenientes do aluno".
- 9) É a alimentação do aluno fator preponderante na aprendizagem? Sim ou não? Por quê?

#### § 175) LEITURAS COMPLEMENTARES

1. AGUAYO, A. M. — Pedagogia Científica; Editôra Nacional; São Paulo, 1936.
2. AGUAYO, A. M. — Didática da Escola Nova; Editôra Nacional; 9.<sup>a</sup> edição; São Paulo, 1954.
3. AMARAL FONTOURA — Psicologia Educacional; volume V da Coleção "A ESCOLA VIVA", Editôra Aurora; 4.<sup>a</sup> edição; Rio, 1961.
4. BOSSING, Nelson — Progressive Methods of Teaching; Houghton Mifflin; New York, 1935.
5. FREDERICK, RAGSDALE & SALISBURY — Directing Learning; Appleton Century; New York, 1938.
6. GONZALEZ, Diego — Didáctica o Dirección del Aprendizaje; Cultura S. A.; La Habana, 1946.
7. YOAKAM & SIMPSON — An Introduction to Teaching and Learning; Macmillan; New York, 1937.

## CAPÍTULO XXIII

### *Técnica de Fixação da Aprendizagem*

#### Ficha-Resumo:

§ §

#### Técnicas de Fixação da Aprendizagem

- 1) Exercício ou tarefa
- 2) Estudo dirigido
- 3) Caderno dirigido
- 4) Recapitulação periódica
- 5) Recapitulação diária
- 6) Outras técnicas: a) Jogos, b) Debates, c) Pesquisas, d) Experiências.

#### 176. Exercícios ou tarefas:

Os inconvenientes da "tarefa para casa".  
Vantagens dos exercícios feitos em classe.

#### 177. O estudo dirigido:

De preferência deve ser feito na turma, e sob a orientação do respectivo mestre.

#### 178. O caderno dirigido:

O professor orienta o aluno na maneira de tomar as notas, dispor os assuntos, fazer os exercícios, etc.

#### 179. A recapitulação periódica:

Deve ter lugar de 15 em 15 dias.  
Nunca assumir a forma de "tomar a lição".

(continua)



## Ficha-Resumo (conclusão):

## 180. A recapitulação diária:

O início da aula de cada dia deve ser uma recapitulação da aula do dia anterior.

## 181. Tópicos para debate.

## 182. Leituras complementares.

Examinamos no capítulo anterior as condições necessárias à fixação da aprendizagem. Vamos agora passar em revista as *técnicas* a serem usadas pelo professor, para obter essa fixação.

Tais técnicas, em grande parte já foram estudadas na unidade anterior, dedicada à *Apresentação da Matéria*. Realmente aqueles meios didáticos lá citados servem tanto para apresentar a matéria como para fixá-la no espírito do aluno. Queremos referir-nos aos jogos, debates, pesquisas e experiências, tão preconizados pela Didática Renovada.

Outras técnicas serão agora apresentadas pela primeira vez, por se destinarem especificamente à fixação da aprendizagem, tal como nos mostra o quadro abaixo: Tais são os exercícios e tarefas, a recapitulação e o estudo dirigido.

TÉCNICAS DE FIXAÇÃO DA APRENDIZAGEM	}	1. Exercício ou tarefas
		2. O estudo dirigido
		3. O caderno dirigido
		4. A recapitulação periódica
		5. A recapitulação diária
		6. Outras técnicas: a) Jogos, b) Debates, c) Pesquisas, d) Experiências.

## § 176) EXERCÍCIOS OU TAREFAS

Na escola tradicional empregava-se quase exclusivamente o exercício ou *tarefa para casa*. O professor usava todo tempo de aula para "dar matéria" e mandava que os jovens fizessem os exercícios de fixação

em casa. A Didática Renovada também se vale dessa técnica, mas não exclusivamente, intercalando-a com aquelas acima citadas: os jogos, debates, trabalhos de grupo e experiências.

Outra diferença consiste em que a Escola Renovada realiza muitas vezes os exercícios *em aula*. Foi amplamente verificado que as "tarefas para casa" não atingem seus objetivos na medida desejada, porque muitas vezes ocorrem estas hipóteses: a) Os "deveres" são feitos pela mamãe ou pelo papai; b) O aluno simplesmente não apresenta os deveres marcados; c) O professor não corrige esses deveres com a devida atenção, dada a quantidade de cadernos que tem de levar para casa e a falta absoluta de tempo para fazê-lo.

A solução que nos parece melhor é esta: o mestre passa o exercício em aula, manda os discípulos fazerem-no imediatamente e, terminado o tempo razoável, passa a corrigir os cadernos ali mesmo em aula. A correção é *coletiva*: para cada exercício um aluno vai ao quadro negro escrever a resposta certa e os demais corrigem seus próprios cadernos.

A fim de fiscalizar permanentemente a correção, o professor não permanece na sua mesa, mas sim fica percorrendo as carteiras e vendo se os alunos estão corrigindo certo, acompanhando a correção do colega no quadro-negro.

Para desenvolvermos nos jovens o *senso de responsabilidade*, cada qual dará nota no seu próprio exercício, fazendo o mestre a verificação final.

Não se deduza do que dissemos acima que as tarefas devem ser feitas sempre durante a aula. Os exercícios "para casa" são indispensáveis. Apenas sugerimos que sejam alternados com outros tantos feitos na própria aula.

Os exercícios, para atingirem seu objetivo, devem obedecer a alguns princípios evidentes: a) não serem

demasiado longos nem demasiado curtos; b) não serem muito difíceis (porque desanimam o aluno), nem muito fáceis (porque não estimulam o jovem); c) terem um conteúdo interessante e objetivo, tanto quanto possível ligado à vida do aluno.

### § 177) O ESTUDO DIRIGIDO

O estudo dirigido <sup>(1)</sup> é uma das grandes conquistas da Didática Renovada. O sistema anterior, de mandar o aluno "estudar em casa" e "trazer a lição sabida no dia seguinte" apresentava graves inconvenientes:

1.<sup>a</sup> hipótese — Os pais ou irmãos faziam as tarefas marcadas para o aluno;

2.<sup>a</sup> hipótese — Os pais, querendo ajudar, iam estudar com o filho, mas ensinando por outros métodos que não o do professor, e não raro dizendo ao filho: — "ah! esse professor está errado!" — e tirando com isso a confiança do aluno no mestre, indispensável a uma boa aprendizagem.

3.<sup>a</sup> hipótese — Os pais não davam orientação alguma ao filho, porque não sabiam ou não tinham tempo, e o menino quebrava a cabeça um tempo enorme, por falta de um simples esclarecimento.

4.<sup>a</sup> hipótese — O aluno chegava à casa saturado das aulas e ia brincar, sem se lembrar de estudar as matérias do dia seguinte.

Para obviar tantos inconvenientes a Escola Nova criou essa simples providência, de inestimável alcance: o estudo dirigido.

Consiste esta técnica, como o nome indica, em fazer os alunos estudarem sob o controle do mestre, que, assim, não apenas ministra o ensino, mas também orienta a fixação da aprendizagem.

(1) Sobre "estudo dirigido" vide também capítulo XIII, § 109.

Nos colégios brasileiros possuidores de internato e semi-internato é lógico que o estudo dos alunos se fazia no próprio estabelecimento. Mas sempre sob o contrôlo de um inspetor ou bedel, cuja finalidade era apenas não permitir que os alunos conversassem ou parassem de estudar.

Em muitos colégios religiosos brasileiros existe a figura da "mestra de classe" que já é uma orientadora das alunas em seus estudos.

Mas o ideal da Escola Nova vai um pouco além: propõe que o próprio professor da turma, que ministra as aulas seja quem presida o *estudo dirigido*. Assim o aluno vai ser orientado, em seu estudo, pelo mesmo mestre que, horas antes, lhe ensinou aquela matéria.

Considerando que cada professor tem seu estilo, seu método pessoal e suas idéias sobre os detalhes de cada assunto, quando o *estudo dirigido* é feito sob a orientação de um professor diferente daquele que deu a aula, evidentemente surgem divergências de interpretação entre ambos os mestres, um não aceitando o ponto de vista do outro. E essa divergência cria uma terrível confusão na inteligência do aluno.

Dai a vantagem de ser o *estudo dirigido* feito sob a orientação do professor que leciona à turma.

Na prática o sistema funcionaria assim: o professor daria "full-time" (tempo integral) à escola. Em vez de dar aula no colégio A e sair correndo para o colégio B, de onde sairá a correr para o colégio C, o professor será membro apenas do colégio A. E terminadas suas aulas diárias estará à disposição da turma, para orientá-la em seus estudos, em sua fixação da aprendizagem.

O estudo passa a ser, nesses termos, quase uma segunda aula, o que permite aos jovens um nôvo e surpreendente aproveitamento.

Haveria grande vantagem para a Educação brasileira se as escolas que o pudessem introduzissem desde

logo o *estudo dirigido*, que, além dos objetivos indicados, permite: a) que o aluno permaneça muito mais tempo no colégio, sob a ação benfazeja de seus educadores; b) que, em consequência diminuam as horas do "não ter o que fazer" em casa, na rua, ou no clube, quando não no bar da esquina; c) que o professor possa conhecer muito melhor o aluno e, assim, verdadeiramente educá-lo, cuidar da formação da sua personalidade, em vez de se limitar a ministrar um programa e sair correndo apressadamente.

#### 177.1) Regras práticas para o Estudo Dirigido

Nosso distinto colega, professor ALVES DE MATOS, apresenta as seguintes regras que os mestres devem seguir, para que o *estudo dirigido* atinja plenamente seus objetivos:

##### A) No plano individualizado:

Dentro dos horários reservados ao estudo dirigido, o professor pautará sua atuação pelas seguintes normas:

- \* Nos primeiros minutos, dê aos alunos as instruções necessárias e motive-os para um estudo concentrado e intensivo.
- \* Procure criar e manter uma atmosfera de concentração mental e de trabalho entre os alunos; fale o menos possível à classe toda; não os interrompa no seu trabalho, sem necessidade.
- \* Atenda individualmente aos que estão em dúvida ou precisam de esclarecimentos, reorientando o seu raciocínio; ao fazê-lo, modere o tom de sua voz para não perturbar os demais.
- \* Não faça o trabalho pelo aluno, nem lhe dê respostas que poupem o seu esforço ou o dispensem de

raciocinar. Sua ajuda deve limitar-se a reduzir a dificuldade, pondo-a ao alcance do aluno para que êle a supere, robustecendo-lhe a confiança em si próprio.

- \* Inspeccione sucessivamente o trabalho ou exercício que cada aluno está executando, fazendo-lhe as observações que julgar necessárias; alerte-o dos erros que está cometendo; com um aceno ou palavra de aprovação estimule os que estão se desincumbindo bem das tarefas marcadas.
- \* Não seja ríspido, impaciente ou irônico com os alunos mais fracos, mas auxilie-os a superar suas deficiências, estimulando-os do melhor modo possível e inculcando-lhes confiança em sua capacidade.
- \* Aproveite todos os ensejos para inculcar nos alunos as atitudes e hábitos mais apropriados de estudo, tais como: — posição correta e sadia, utilização econômica e rápida do instrumental de trabalho, poupança do material, rapidez na leitura e na escrita, concentração mental, ataque intensivo ao problema e persistência até encontrar sua solução; hábitos de rascunhar, passar a limpo e rever criticamente o trabalho antes de dá-lo por terminado; procurar resolver por si mesmo as dificuldades sem recorrer aos outros, conferir nas fontes bibliográficas, etc., etc.

B) *No plano socializado:*

- \* Providencie para que em cada grupo haja um aluno responsável que lidere os trabalhos e mantenha a ordem dentro do grupo.
- \* Eduque os alunos a moderarem o seu tom de voz para não prejudicarem os colegas dos demais grupos; policie igualmente o tom de sua própria voz com o mesmo objetivo.

- \* Marque um roteiro definido de trabalho a ser seguido pelos grupos, de modo que as metas previstas sejam atingidas por todos dentro do prazo estabelecido.
- \* Mantenha-se vigilante, atendendo ora um ora outro grupo, esclarecendo-os nas suas dúvidas e assistindo-os nas suas dificuldades.
- \* Quando verificar a mesma dúvida ou dificuldade em diversos grupos, e somente então, tome a palavra para esclarecer e orientar todos os alunos nessa questão; seja, porém, conciso e breve, para não transformar a sessão de estudo dirigido em aula de preleção.
- \* Através de toda a sessão procure manter entre os alunos um alto nível de motivação mediante incentivos oportunos e apropriados.
- \* Aproximando-se o final da sessão, examine rapidamente os resultados a que cada grupo conseguiu chegar e enuncie uma breve apreciação, com os comentários e recomendações que julgar mais oportunos.

§ 178) O CADERNO DIRIGIDO

O ilustre professor Júlio Cesar de MELO E SOUZA (Malba Tahan), desejoso de dar a orientação aos estudos do aluno, mas sem poder criar por iniciativa própria o estudo dirigido (pois êste é uma revolução pedagógica que depende da direção da escola e dos pais dos alunos), resolveu instituir um meio termo entre o sistema do estudo por conta do aluno e o sistema do estudo dirigido.

Trata-se do *caderno dirigido*, em que o professor val dia a dia orientando o aluno na maneira de tomar

apontamentos, fazer exercícios, dispor os assuntos pelas páginas, etc.

Não há dúvida que a técnica do *caderno dirigido*, sem ser ideal, muito pode ensinar os alunos a estudarem, dando-lhes noções de método, distribuição das matérias, etc. E se o *caderno dirigido* fôr diàriamente controlado pelo professor, converter-se-á numa obrigação de estudar, por parte dos alunos.

### § 179) A RECAPITULAÇÃO PERIÓDICA

A última das técnicas de fixação da aprendizagem é a *recapitulação*, tão nossa conhecida. Todos nós sabemos em que consiste: o mestre faz uma espécie de exame, para ver o que os alunos fixaram dos conhecimentos já dados.

A Escola Nova encarece o valor da *recapitulação*, mas sugere algumas modificações, dentro do novo conceito de aprendizagem (*aprender não é "guardar de cabeça", aprender é assimilar, é incorporar algo de novo à personalidade*).

Assim, o mestre deverá amiudadamente fazer a *recapitulação* do que já foi dado. É contraindicado que a *recapitulação* seja feita apenas no fim do ano ou nas vésperas das provas: isso leva os alunos a quererem decorar febrilmente os apontamentos e as páginas do livro.

A *recapitulação* deve ser um fenômeno normal, dentro da rotina escolar, de quinze em quinze dias, ou de mês em mês. É essencial, porém, que não assumam o caráter de *tomar lição*, pois recairia no caso da *decoração*, que precisa ser combatida com tôdas as nossas forças.

A *recapitulação* deve assumir sempre uma das formas normais de fixação da aprendizagem já, aqui citadas: debate — discussão em grupo — trabalho em equipe. Se o mestre marca um *debate* sobre um as-

sunto já anteriormente dado, é claro que os alunos terão de recorrer aos cadernos de apontamentos, às fichas, aos livros, para rever o que já aprenderam — e aí está a *recapitulação* em tôda sua eficiência, mesmo sem o jovem sentir que a está fazendo...

Fixemos bem este conceito: jamais a *recapitulação* deve ser marcada no livro: "para amanhã vamos recordar da página 30 à página 53". Ela deve surgir como em nossa vida comum. Se eu estou escrevendo um artigo e não me lembro de certa data ou frase que quero citar, recorro às fontes onde se encontram tais dados. Estou fazendo uma *recordação*, sim, mas com um fim em vista.

Assim ocorrerá na escola (já que esta deve reproduzir a vida): a *recapitulação* precisa ter um objetivo, uma *motivação* capaz de despertar o interesse do aluno.

### 180) A RECAPITULAÇÃO DIÁRIA

Falamos até aqui da *recapitulação* no sentido tradicional da palavra: *recordação* da matéria dada, a ser feita de tanto em tanto tempo.

Mas ao lado dessa existe outra *recapitulação*, muito encarecida pela Didática Renovada: é aquela que se faz diàriamente, no início da aula.

A grande preocupação da *Escola Viva* é transformar o ensino de *matérias* em ensino da *vida*. Ora, a *vida* é uma *continuação*. Nossa vida de hoje é a *continuação* da de ontem. Assim precisamos também na escola mostrar que o conhecimento de hoje é a *continuação* do conhecimento de ontem.

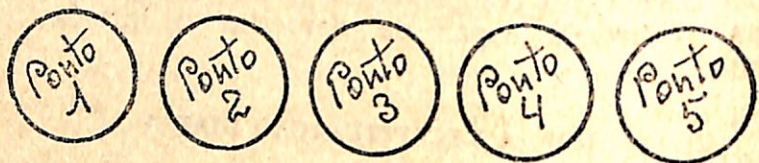
A escola não deve ensinar um "programa" dividido em "pontos" estanques, como se fôssem tijolos, colocados uns em cima dos outros, mas, ao contrário, deve *ensinar a vida*, a experiência continuada da vida, como uma planta que cresce cada dia um pouco, sem

que se possa dizer qual foi o crescimento de ontem e qual é o de hoje.

A conclusão que se tira dêsse princípio filosófico é que o professor precisa ter o permanente cuidado de entrosar o ensino de ontem com o de hoje.

E para isso o início da aula de cada dia deve ser uma recapitulação da aula do dia anterior, ou talvez de uma série de aulas, para formar um sentido completo.

O professor deve proceder como os filmes em série, que cada semana no início de um episódio novo, fazem rápida recordação do último episódio, a fim de que o público possa estabelecer em seu espírito aquêlê indispensável sentido de *continuidade*.



Tipos de aulas estanques, em que cada círculo representa um "ponto" separado.



Tipos de aulas articuladas, em que o início de cada aula é a recapitulação da aula anterior.

FIG. 12 — Os dois tipos de seguimento nas aulas: no 1.º caso, aulas estanques; no 2.º, aulas articuladas.

Em suma, no início de cada aula o mestre deve reservar um certo número de minutos para estabelecer a articulação com a aula anterior, fazendo assim uma recapitulação diária.

### § 181) TÓPICOS PARA DEBATE

- 1) Mostrar os inconvenientes dos exercícios ou tarefas marcadas "para casa".
- 2) Enumerar as vantagens dos exercícios feitos na própria escola.
- 3) Explicar em que consiste e como funciona o *estudo dirigido*.
- 4) Que significa o *caderno dirigido* e como deve funcionar?
- 5) Apontar as desvantagens da *recapitulação* feita a prazos longos.
- 6) Explicar as vantagens da *recapitulação diária* e como se processa a mesma.

### § 182) LEITURAS COMPLEMENTARES

1. AGUAYO, A. M. — "Pedagogia Científica"; Editôra Nacional; São Paulo, 1936.
2. AGUAYO, A. M. — "Didática da Escola Nova"; Editôra Nacional; 9.ª edição; São Paulo, 1954.
3. AMARAL FONTOURA — "Psicologia Educacional"; volume V da Coleção "A ESCOLA VIVA", Editôra Aurora; 4.ª edição; Rio, 1961.
4. BOSSING, Nelson — "Progressive Methods of Teaching"; Houghton Mifflin; New York, 1935.

5. FREDERICK, RAGSDALE & SALISBURY — "Directing Learning"; Appleton Century; New York, 1938.
6. GONZALEZ, Diego — "Didáctica o Dirección del Aprendizaje"; Cultural S. A.; La Habana, 1946.
7. YOAKAM & SIMPSON — "An Introduction to Teaching and Learning"; Macmillan; New York, 1937.

## UNIDADE VII

O CICLO DOCENTE: 3.<sup>a</sup> FASE — O  
CONTRÔLE DA APRENDIZAGEM

## CAPÍTULO XXIV

*Sondagem e Manejo da Classe*

Ficha-Resumo:

§ §

183. **Conceito de contrôle da aprendizagem:**

É o conjunto de medidas que o professor toma para verificar a eficiência e o rendimento do seu ensino.

184. **Os 4 aspectos do contrôle:**

- a) Sondagem;
- b) Manejo da classe;
- c) Verificação da aprendizagem;
- d) Retificação da aprendizagem.

185. **A sondagem:**

É a série de perguntas, testes e observações que o mestre faz, para conhecer os alunos, antes e durante a aprendizagem.

186. **De que consta a sondagem:**

Organização da ficha individual do aluno em que constam os fatos de sua vida presente e passada; vida de família; gostos e preferências, etc.

(Continua)

## Ficha-Resumo (conclusão):

§ §

## 187. Classificação dos alunos:

- a) Resultado da sondagem: a classificação dos alunos.
- b) Homogeneização das turmas.
- c) Subdivisão de cada classe em fortes, médios e fracos.
- d) Inconveniente das "provas padronizadas".

## 188. Manejo da classe:

- 1) Conceito;
- 2) Objetivos;
- 3) O papel do mestre no manejo da classe.

## 189. O problema da disciplina:

Como regra geral, e ressalvados os casos de alunos doentes, ou desajustados, não há maus alunos; o que há é maus mestres.

## 190. Tipos de manejo de classe:

- 1) Manejo corretivo;
- 2) Manejo preventivo;
- 3) Manejo educativo.

— As 15 Regras Práticas para você obter um bom manejo de classe.

## 191. Tópicos para debate.

## 192. Leituras complementares.

## § 183) CONCEITO DE CONTROLE DA APRENDIZAGEM

Relembremos o quadro do CICLO DOCENTE em suas três fases:

- 1.<sup>a</sup> fase — Planejamento do ensino
- 2.<sup>a</sup> fase — Direção da aprendizagem
- 3.<sup>a</sup> fase — Contrôlo da aprendizagem.

Na primeira fase o professor estabeleceu o *planejamento* do seu trabalho (plano de aula, plano de unidade, plano de curso).

Na segunda fase o mestre realizou a *direção da aprendizagem* (compreendendo a motivação da aprendizagem, a apresentação da matéria e a fixação da aprendizagem).

Nesta terceira fase, o professor vai controlar os resultados de seu trabalho, verificar até que ponto houve aprendizagem por parte de seus alunos.

Note-se desde logo que essas três fases não são sucessivas no tempo. O *contrôlo* da aprendizagem deve mesmo, em certa medida, preceder o início da segunda fase, isto é, do ensino *própriamente* dito, como mostraremos nos parágrafos seguintes.

Na escola antiga o *contrôlo da aprendizagem* só era feito por ocasião dos exames, no fim do ano. Na Didática Renovada, ao contrário, esse *contrôlo* é efetuado como ato de rotina, todos os dias, a partir da matrícula do aluno.

Tal mudança ocorre como consequência de outra modificação, importantíssima, para a qual várias vezes chamamos a atenção do leitor: é que na escola antiga o professor se preocupa com o *ensino*, enquanto que na Escola Nova o objetivo é a *aprendizagem*. Não inte-



nessa saber o que o mestre ensinou: interessa conhecermos o que o aluno *pode aprender*, para lhe ministrarmos um ensino adequado a suas capacidades; e, posteriormente, irmos verificando o que o jovem *está aprendendo*.

Essa mudança de atitude decorre da própria modificação do conceito de escola: ela não é "o lugar onde o professor ensina", mas sim "o lugar *onde os alunos aprendem*". A finalidade da escola é educar a criança, é formar a personalidade do aluno, é fazer os alunos *aprenderem*.

#### § 184) OS 4 ASPECTOS DO CONTRÔLE DA APRENDIZAGEM

Para que se obtenha êsse constante *contrôle da aprendizagem*, a terceira fase do CICLO DOCENTE se subdivide em quatro aspectos diversos:

- a) Sondagem
- b) Manejo de classe
- c) Verificação da aprendizagem
- d) Retificação da aprendizagem.

#### § 185) A SONDAGEM

O trabalho de *sondagem* dos alunos começa com o início do ano letivo, ou no momento em que o jovem é entregue ao professor. Realmente, antes do mestre iniciar sua tarefa docente tem que *conhecer a turma*. Saber qual seu nível cultural e mental. Verificar o que ela sabe e o que "pode dar de si".

Mas o professor não deve limitar-se a conhecer "a turma" como média, como coletividade, e sim precisa dar-se ao trabalho de estudar *cada aluno* de per si, visto que a finalidade da escola é fazer com que *cada aluno* aprenda, na medida de suas capacidades.

A êsse trabalho prévio do professor junto à turma e em relação a cada aluno de per si é que se chama

a *sondagem*. Corresponde a *anamnese*, no campo médico. Com efeito, em todos os bons consultórios médicos da atualidade, quando o doente entra, antes de ser submetido ao exame clínico, sofre um longo interrogatório, sobre sua vida, ocupação, família, antepassados, etc. Só depois de preenchida enorme ficha o médico se dispõe a examiná-lo. O objetivo dêsse vasto exame prévio é adequar o tratamento médico à personalidade do cliente. O mesmo se precisa fazer na Educação: adequar o ensino à capacidade, ao nível, ao tipo mental do aluno.

#### § 186) DE QUE CONSTA A SONDAGEM

Em alguns Estados brasileiros, nas escolas primárias oficiais já se faz uma espécie de *sondagem*: quando a criança entra, seus pais respondem a algumas perguntas e, em seguida, ela é submetida ao "Teste ABC", que é uma *sondagem* da sua maturidade para o início da aprendizagem da leitura.

Seria de desejar, no entanto, que tôdas as escolas e professôres fizessem êsse trabalho meticoloso de *sondagem*, constituindo-se um fichário, com o perfil psicológico de cada criança.

Da ficha de *sondagem* deveriam constar: fatos da vida presente e passada do aluno; condições de saúde e alimentação; gostos e preferências; brinquedos e passatempos; bairro onde mora e tipo de habitação; constituição da família, profissão dos pais; relações entre os parentes, etc.

A medida que fôsse decorrendo a escolaridade do aluno, novos dados seriam registrados na sua ficha, sobre nível mental, assiduidade, reações perante os professôres, os colegas, o ambiente, etc.

A finalidade dessa *sondagem* e seu registro em ficha é permitir que o mestre conheça cada aluno de

per si, obtendo assim maior rendimento na aprendizagem e no desenvolvimento de sua personalidade.

Sabemos que os professores reagem logo: "mas se eu tiver que me ocupar com a personalidade de cada aluno não darei o programa!" Sempre a mania do programa, a obsessão do programa! Ora, querido professor, se você está se ocupando com a personalidade do aluno, não está "perdendo tempo", mas sim cumprindo a finalidade máxima da escola, que é *educar a criança*. Se você não a conhecer, como poderá educá-la?

### § 187) CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS

De pouco valeria o trabalho de *sondagem* dos alunos e a confecção das fichas individuais se não resultasse dêle alguma medida de ordem prática.

Duas são as providências desde logo possíveis: a primeira é a organização de TURMAS HOMOGÊNEAS, isto é, formadas por alunos mais ou menos de nível mental assemelhado (1).

A *homogeneização das turmas* permite ao mestre ministrar um ensino muito mais eficiente, pois adequado ao nível da classe.

Claro é que só podemos organizar classes homogêneas quando a escola possui grande número de alunos em cada série, permitindo subdividi-los em turmas da mesma série; por exemplo:

2.<sup>a</sup> série A — Fortes

2.<sup>a</sup> série B — Médios

2.<sup>a</sup> série C — Fracos.

Dentro de cada turma ainda é possível o mestre subdividir os alunos, mesmo em se tratando de turma já selecionada. Exemplo: na 2.<sup>a</sup> série B, de alunos

(1) Para não alongar ainda mais estas páginas, remetemos o leitor ao nosso livro "FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO", onde abordamos em detalhe o assunto "Homogeneização de classes" (ver capítulo III, §§ 21 a 31).

*médios*, entre 30 ou 40 crianças ainda se poderá considerar tres níveis de médios.

Essas subdivisões dentro de uma classe qualquer devem, no entanto, ser para orientação do mestre, sem que sejam patenteadas perante os alunos. Muito menos se devera separar os estudantes (como já encontramos em certa escola) em tres grupos dentro da sala: fortes à direita, médios no centro, iracos à esquerda...

Uma cousa deve, no entanto, ficar bem ressaltada: de nada adianta o trabalho de classificação dos alunos e homogeneização das turmas se em todas as classes da mesma série iôr lecionado exatamente o mesmo programa, com o uso dos mesmos processos.

De igual forma é inútil dividir a classe em fortes, médios e iracos e continuar aplicando a todos os mesmos exercicios, exigindo de todos o mesmo rendimento. Se reconhecemos que os alunos são *diferentes*, como podemos esperar de todos resultados *semelhantes*?

Finalmente, se os alunos são diferentes e os resultados têm de ser diferentes, por que empregar, então, *a mesma* prova para todos? Apenas para que uns alunos tirem 10 e outros tirem 5 ou 3? A prova igual para todos, isto é, a *prova padronizada* é um contrassenso, se já sabemos de antemão que o grupo de alunos fracos não pode de maneira alguma atingir resultados semelhantes aos do grupo de estudantes fortes.

Se nós já conhecemos que Joãozinho é forte e pode levantar um pêso de 20 quilos, e Manoelzinho é fraco e só pode levantar um pêso de 10 quilos, por que vamos dar um pêso de 20 ao Manoelzinho? Só para que o Manoelzinho fique triste e desanimado da vida pela sua fraqueza? Assim as provas padronizadas, aplicadas a turmas da mesma série, mas de capacidade diferente, só têm o condão de provocar complexos de inferioridade nos meninos intelectualmente fracos, que, no entanto, na vida social poderão vir a ser tão úteis à comunidade quanto os alunos de forte intellecto.

## § 188) MANEJO DA CLASSE

## 188.1) Conceito

*Manejo da classe* é o conjunto das atividades que o professor desenvolve à frente da sua turma de alunos. Ou: é o contrôlo que o mestre exerce sobre a turma, de maneira a despertar o interesse pelo ensino, obter a formação de bons hábitos e atividades por parte dos estudantes, e, conseqüentemente, conseguir uma boa disciplina em aula.

*Manejo de classe*, pois, é o trabalho de "execução do ensino" na sua rotina diária.

Das definições acima formuladas salta à vista que não consideramos (como fazem certos autores) o "manejo de classe" como sinônimo de "problema da disciplina". Saber manejar a classe não é saber fazer disciplina: é saber conduzir a aprendizagem de tal forma que a disciplina se faça naturalmente.

Em outras palavras: para nós a disciplina é a conseqüência natural do ensino bem conduzido.

## 188.2) Objetivos do manejo de classe

Portanto, os objetivos a atingir, no manejo da classe, são os seguintes:

- a) Obter o máximo interesse dos alunos pelo ensino;
- b) Manter a aula em elevado nível de atividade;
- c) Desenvolver nos alunos atitudes de responsabilidade, cooperação, compreensão do direito alheio, respeito ao próximo e amor ao trabalho;
- d) Desenvolver hábitos de boa ordem, higiene, correção de atitudes e zelo pelas cousas da escola, da classe e dos colegas;
- e) Como resultante dos itens anteriores, obter boa disciplina e noção do cumprimento do dever.

EM SUMA: SABER MANEJAR A TURMA É SABER CONDUZI-LA NO SENTIDO DESEJADO, TAL COMO O MAESTRO CONDUZ A ORQUESTRA, OU UM VERDADEIRO LÍDER ORIENTA SEU GRUPO.

O *manejo da classe* inclui ainda todos os problemas da rotina diária: entrada em sala — chamada — distribuição de material — maneira de conduzir a aula — trabalhos do mestre na educação dos alunos — saída da sala.

Tais assuntos da rotina escolar são por nós abordados no livro "PRÁTICA DE ENSINO" (capítulos XIII a XVI), não sendo conveniente repeti-los aqui, para não alongar demais estas páginas.

## 188.3) O papel do mestre no manejo da classe

Como se vê, há uma profunda diferença entre o papel do mestre no manejo da classe, segundo a escola antiga e a Didática Renovada.

Antigamente o que se exigia do professor, em primeiro lugar, era que "tivesse mão firme sobre a turma". Diziam os diretores de colégio: "a primeira qualidade do professor é saber fazer disciplina na sala".

E fazer disciplina era "manter a turma em silêncio" e exigir que os alunos "prestassem atenção".

Hoje, com a Didática Renovada, o que se deseja do mestre é muito mais: é que saiba lecionar, que tenha Didática, saiba dar aulas vivas, interessante, movimentadas e bem motivadas.

O que se exigia antigamente era que o mestre dominasse a turma, pela energia, pelo rigor. O que se pretende hoje é que o mestre conquiste a turma, pelas suas qualidades pessoais, pela sua capacidade de fazer-se querido e é claro, também pela sua técnica, isto é, pela sua capacidade de lecionar dentro dos princípios da Psicologia Educacional e da Didática.

## § 189) O PROBLEMA DA DISCIPLINA

O problema da disciplina escolar se desloca, assim, dos alunos para o mestre, para a capacidade do mestre em ser bom mestre.

O autor dêste livro costuma dizer que *não há maus alunos: o que há são maus mestres*.

Naturalmente esta nossa afirmação é de caráter geral: como regra geral a indisciplina da turma é resultante de professores que não sabem ser professores. Mas, ao lado disso, existem os casos individuais, de determinados meninos que são mesmo indisciplinados em classe.

Quanto a êstes casos isolados, não há dúvida nenhuma que se trata de crianças *desajustadas*, com problemas na família, crianças maltratadas no lar, ou abandonadas, ou, ao contrário, muito mimadas em casa. A Psicologia as denomina *crianças-problema*.

O problema dos desajustamentos individuais, geradores dos casos isolados de indisciplina, é longo e, não pertence especificamente à Didática. Para não alongarmos mais ainda êste livro, já tão volumoso, preferimos remeter o leitor a nossas obras anteriores, em que tratamos em detalhe da indisciplina, suas causas e seus remédios (1).

## § 190) TIPOS DE MANEJO DE CLASSE

Existem três tipos de manejo de classe, segundo o sistema de disciplina empregado:

- a) Disciplina corretiva
- b) Disciplina preventiva
- c) Disciplina educativa.

(1) Sobre "indisciplina" ver: 1) "Fundamentos de Educação", capítulo IV, 2) "Sociologia Educacional", capítulo XVI; 3) "Prática de Ensino", cap. XI, todos volumes da Coleção "A ESCOLA VIVA", Editora Aurora, Rio.

## 190.1) Manejo corretivo

Chama-se manejo corretivo aquêle em vigor na escola antiga, que consistia em punir as faltas dos alunos, sendo aconselhado rigor na punição. "Quanto mais rigorosamente forem punidos os alunos, tanto mais haverá disciplina; a punição de um menino serve de exemplo para atemorizar os demais."

O manejo corretivo se baseava nos "inspetores de alunos", hoje inteiramente condenável. O inspetor de alunos era um indivíduo em geral ignorante, cuja tarefa consistia em não fazer nada, em ficar apenas observando os recreios, os corredores, os refeitórios, etc., para "tomar nota" dos alunos que cometessem faltas, e "dar parte" ao diretor, para sua punição.

Tais punições eram bastante variadas: pancada — puxão de orelhas — ficar de joelhos — palmatória — colocar orelhas de burro — ficar de pé, no canto da sala, etc., etc. Em época mais recente as punições passaram a ser *privações* (o que constituiu um grande progresso): privação de sobremesa, privação de recreio, de saída à hora regulamentar, etc. As "prisões" foram primeiro na "cafua" (vide § 134.6.1) e depois na própria sala de aula ou no gabinete do diretor.

## 190.2) Manejo preventivo

Foi DOM BOSCO, o grande precursor da Escola Nova, quem criou, por volta de 1840, o *método preventivo* de disciplina. Dizia o santo educador: "o segredo da boa disciplina não é punir as faltas dos alunos, mas sim impedir que eles as cometam" (1).

E acrescentava: "eu procuro fazer com que meus meninos não tenham oportunidade de cometer faltas, quer dando-lhes sempre algo para fazer, quer conver-

(1) Vide o interessante livro "Don Bosco diceva così", onde se encontra a filosofia pedagógica do santo educador.

sando com êles..." E sabemos que DOM BOSCO tôdas as noites ia dar o "boa noite" a seus molecotes, que era uma tocante conversa sôbre a vida dêles, presente e futura...

O método *preventivo* já representa, pois, enorme progresso sôbre o anterior; já reconhece que a atividade e a ocupação da criança são o caminho para sua boa conduta. Atividade que precisa ser física, intelectual e emocional, isto é, do coração: a criança tem necessidade de amar e ser amada na escola, para poder ajustar-se (2).

### 190.3) Manejo educativo

O manejo educativo, como o nome indica, baseia-se no trabalho de *formação da personalidade do aluno*. Aqui, o professor já não se preocupa em fazer disciplina, mas em educar, em todos os sentidos, a criança. E como decorrência dêsse trabalho surge insensivelmente na classe a boa disciplina. É por isso que os pedagogos da Educação Renovada costumam afirmar: "em nossas escolas o problema da disciplina não existe".

Mas para que a disciplina deixe de constituir problema é preciso que, realmente, o mestre seja um grande mestre, sob êsse tríplice aspecto:

- I) Vocaçãõ (inclinaçãõ para o magistério, jeito para conquistar os alunos)
- II) Capacidade intelectual (conhecimento da matéria)
- III) Capacidade técnica (isto é, didática).

Em outras palavras, o manejo educativo depende de que o professor possua, pelo menos em grande parte, aquêles conhecimentos e atributos citados longamente no capítulo I dêste livro.

(2) Sôbre "o amor como elemento de educação", vide "A Escola Nova na Itália", cap. VIII, § 71 dêste volume.

Eis, no entanto, alguns princípios sôbre o assunto:

## REGRAS PRÁTICAS PARA VOCÊ OBTER BOM "MANEJO DA CLASSE"

- 1) Torne sua aula o mais viva e interessante que lhe seja possível.
- 2) Organize planos de trabalho, com a duração de 1 a 3 meses, pois o plano dá muito mais interêsse à aula, em vista de apresentar um objetivo, um enredo (1).
- 3) Seja um exemplo vivo daquilo que você exige de seus alunos: assiduidade — pontualidade — correção no trajar — boas maneiras — delicadeza para com os outros, etc., etc.
- 4) Não dê aula gritando.
- 5) Procure fazer o máximo de justiça possível: não demonstre preferências por um aluno, que isso desperta ciúme e despeito nos demais. Não tenha, como os alunos dizem, **peixinhos**, isto é, protegidos.
- 6) Conserve a turma sempre entretida, seja em diálogos com você, seja segundo o método **heurístico** (2) do interrogatório, ou em debates, ou jogos, ou exercícios, ou experiências, ou pesquisas.
- 7) É um grave erro ficar **tomando lição** de um aluno, enquanto o resto da turma permanece sem a assistência do mestre.
- 8) Obtenha o máximo de **colaboração** de seus alunos, em tôdas as tarefas da vida escolar, das mais simples, como "ir buscar giz", às mais complexas, como preparar cartazes, quadros, esquemas.
- 9) Procure **distribuir encargos**: crie os alunos-encarregados, ou comissões encarregadas, para colaborarem

(1) Sôbre "planos de trabalho" vide nosso livro "O PLANEJAMENTO NO ENSINO PRIMARIO", vol. 8.º da coleção A ESCOLA VIVA; Editora Ra, Rio, 1960.

(2) Sôbre "método heurístico" ou do interrogatório vide cap. IX, § 83 e cap. X, § 85.

em tôdas as atividades da classe (ou da escola). Ao fim de certo tempo isso significará a participação efetiva dos alunos na vida e na administração da escola.

10) Desenvolva o **trabalho socializado**: que seus alunos se habituem a trabalhar em equipes, sob a direção de líderes, monitores ou coordenadores, por êles mesmos escolhidos.

11) Lembre-se sempre que **educar** é muito mais importante que **instruir**. Não adianta o aluno saber muita Geografia e Matemática se êle é desonesto, sujo, vio'ento, preguiçoso, revoltado, inimigo do trabalho. As qualidades **morais** são a base da vida humana. Cultivá-las é o primeiro dever da escola, muito mais do que ensinar nomes, datas e regras de gramática.

12) Ao conjunto das qualidades morais, intelectuais e sociais é que se chama a **personalidade**. Se você souber cuidar adequadamente da **formação da personalidade** de seus alunos, não terá problemas em aula.

13) Quando houver deslizes na **disciplina não generalize nas censuras e punições**: chame o aluno em particular, para ter com êle uma entrevista, descobrindo "por que" êle fêz aquilo.

14) Quando falharem os recursos anteriores, em último caso, deve o professor punir o estudante ou o grupo de estudantes, pois do contrário perderá sua autoridade moral, sem cuja existência não haverá ordem, nem trabalho eficiente, nem educação dos alunos. No entanto, a punição não deve ser nada que humilhe ou revolte o menino, pois do contrário despertará o desejo da "desforra", que gerará nova punição, e nunca mais se sairá desse círculo vicioso.

15) Não se esqueça que, acima dêsses 14 princípios está um, que, por si só, quase engloba todos os anteriores: O AMOR. Se você souber AMAR SEUS ALUNOS, adequadamente, 80% dos problemas do manejo de classe estarão resolvidos.

SEM AMOR NÃO HÁ EDUCAÇÃO.

### § 191) TÓPICOS PARA DEBATE

1. Explicar o que é "contrôle da aprendizagem" e quais são os seus quatro aspectos.
2. A *sondagem*: explicar em que consiste e qual a sua importância.
3. Conseqüências práticas da *sondagem*: classificação de alunos e homogeneização das turmas. Mostre como se pode proceder para realizar essas duas cousas.
4. *Manejo de classe*: em que consiste? Quais os seus objetivos?
5. Discutir a frase: "Ressalvadas as exceções, não há maus alunos — o que há são maus professôres".
6. Diferençar os três tipos de manejo de classe: o *corretivo*, o *preventivo* e o *educativo*.
7. Enumere pelo menos cinco regras práticas para você obter um bom *manejo de classe*.

### § 192) LEITURAS COMPLEMENTARES

1. AMARAL FONTOURA — "Fundamentos de Educação"; volume I da Coleção "A ESCOLA VIVA", Editôra Aurora; 5.<sup>a</sup> edição; Rio, 1960.
2. AMARAL FONTOURA — "Prática de Ensino"; volume VII da Coleção "A ESCOLA VIVA"; Editôra Aurora; 2.<sup>a</sup> edição; Rio, 1961.
3. GONZALEZ, Diego — "Didáctica o Dirección del Aprendizaje"; Cultura S. A.; La Habana, 1946.

4. BURTON, William — "The Nature and Direction of Learning"; Appleton & Co.; New York, 1909.
5. DEWEY, John — "Democracia e Educação"; Editora Nacional; São Paulo, 1936.
6. FERRIÈRE, Ad. — "La Practica de la Escuela Activa"; Madrid, 1928.
7. PORTER, Martha — "The Teacher in the New School"; World Book; New York, 1927.

## CAPÍTULO XXV

*Verificação e Retificação da Aprendizagem:**1.º) As Provas Clássicas*

Ficha-Resumo:

§ §

**193. Os contrôles da aprendizagem:**

Estudados a sondagem e o manejo de classe, abordamos a verificação e a retificação da aprendizagem.

**194. Conceito de verificação da aprendizagem:**

É o contrôle que o mestre realiza sobre a turma, para certificar-se do que os alunos realmente aprenderam.

**195. Importância da verificação:**

Serve para medir o aluno, o professor, o método, a escola, e até o sistema educacional vigente.

**196. Verificação e não exame:**

A finalidade da verificação é saber se os alunos estão aprendendo. Não é um exame de fim de ano, num clima de excitação e ansiedade.

**197. A retificação da aprendizagem:**

A finalidade da verificação é permitir a retificação da aprendizagem.

(continua)

## Ficha-Resumo (conclusão):

§ §

Esta consiste em ensinar melhor, ou ensinar de outra maneira, para os alunos que não aprenderam.

## 198. A prova escrita:

— O exame é sempre um bilhete de loteria.

— As perguntas devem ser tais que exijam raciocínio do aluno, e não apenas respostas decoradas.

## 199. A prova oral:

— Inconvenientes: nervosismo, descontrôle, verbalismo, decoração.

— O exame oral deveria ser diário.

— Substituição da prova oral pela entrevista com o professor.

## 200. A promoção automática na Escola Primária

Consiste em extinguir os exames, fazendo-se, no fim do ano, a promoção de todos os alunos.

Vantagens e perigos do novo sistema.

## 200-A) Tópicos para debate.

## 201. Leituras complementares.

## § 193) OS CONTRÔLES DA APRENDIZAGEM

Já vimos (§ 184) que os contrôles da aprendizagem se exercem em quatro diferentes sentidos:

- a) Sondagem
- b) Manejo da classe
- c) Verificação da aprendizagem
- d) Retificação da aprendizagem.

Estudados os dois primeiros tipos de controle, pasamos agora aos dois últimos: verificação e retificação da aprendizagem.

## § 194) CONCEITO DE VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Chama-se verificação da aprendizagem, como o nome indica, o controle que o mestre realiza para conhecer o que os alunos realmente aprenderam.

Um dos erros da escola antiga era sua obsessão pelo "programa de ensino", espécie de deus que tudo dominava. A obrigação máxima do professor era "dar o programa". O problema de *aprender* ficava sob a responsabilidade do aluno: êle que estudasse em casa, como quisesse, ou, pelo menos, que decorasse as lições. No fim do ano, o jovem *tinha que saber*, já que o mestre ensinava.

Na Didática Renovada o problema assume inteiramente outro aspecto: a responsabilidade é tanto do aluno como do professor. Se não houve *aprendizagem* por parte do aluno, também não se pode dizer que houve *ensino* por parte do professor. O que mede o ensino do professor é a aprendizagem do aluno. Em



outras palavras, a *aprendizagem* é o próprio ensino, visto por outro ângulo, pelo ângulo do aluno.

Se os alunos não aprenderam, não houve ensino: houve apenas palavras bonitas do mestre, que resultaram completamente inúteis.

A verificação da aprendizagem é, assim, igualmente, a verificação do ensino. É exame do aluno e ao mesmo tempo do professor.

#### § 195) SUA IMPORTANCIA

Como se vê, a *verificação da aprendizagem*, com esse novo conceito, cresce imensamente de importância. Ela mede o aluno, o professor, o método, a escola e até o sistema educacional vigente.

Quando se verifica, por exemplo, dezenas de milhares de jovens serem reprovados anualmente nos exames vestibulares das Faculdades Superiores, podemos desde logo extrair várias conclusões: a) os alunos não estudam o suficiente; b) os professores não estão conseguindo ensinar com eficiência; c) as escolas secundárias estão sendo pouco úteis; d) não há articulação entre a escola secundária e a superior; e) numa palavra: há um bocado de desorganização no sistema de ensino brasileiro.

A verificação da aprendizagem é sobretudo um teste para o professor. Não podemos dizer: "Fulano é bom médico, só que não consegue curar seus doentes". De igual forma não podemos afirmar: "Fulano é bom professor, só que seus alunos não aprendem". (1)

(1) Em alguns Estados brasileiros os governos começaram a exigir, para a promoção dos professores, que estes apresentassem determinada percentagem de alunos promovidos no fim do ano. A medida estava certa: se os alunos na sua maioria não são promovidos é porque o ensino daquele professor foi deficiente, e, portanto, ele próprio não merece ser promovido. Na prática, a exigência do governo não produziu bons frutos, porque alguns professores, para serem promovidos, ensinavam as respostas ao aluno, no dia do exame...

#### § 196) VERIFICAÇÃO E NÃO EXAME

Outra reforma trazida pela Didática Nova se refere ao objetivo da verificação da aprendizagem. Anteriormente se fazia essa verificação apenas no fim do ano, para sabermos se o aluno estudou ou não estudou, se pode ou não pode ser aprovado no exame.

Ora, se a finalidade da escola é *fazer o aluno aprender*, então o que os professores devem é verificar paulatinamente se seu ensino está sendo útil, se seus alunos *estão aprendendo*. Parece um contrassenso o mestre gastar um ano inteiro de aulas para, só no fim do ano, verificar se tais aulas foram ou não absorvidas pelos alunos.

O médico não vai receitar para o doente: "tome 40 vidros deste remédio e daqui a 40 semanas volte para eu ver o efeito que o medicamento produziu". Assim também o professor não deve ensinar durante 40 semanas (10 meses a 4 semanas) para depois ir examinar o resultado dessas 40 semanas de aula.

A verificação da aprendizagem precisa ser um processo de rotina na vida do professor, tal como qualquer profissional que dia a dia vai examinando e medindo o resultado do seu trabalho.

Se possível esse exame deve ser *diário*: o mestre ensina um assunto e logo a seguir *na mesma aula* verifica se os alunos aprenderam bem a matéria.

#### § 197) A RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Qual a vantagem desse sistema de verificação diária? É que permite a *retificação da aprendizagem*, sempre que se tornar necessária.

Chama-se *retificação da aprendizagem* a tarefa de refazer o ensino, quando o aluno não aprendeu corretamente.

Inúmeras vezes verificamos, em nossa vida de professor, que "dizemos uma coisa e os alunos entendem outra". A aprendizagem foi, pois, defeituosa: faz-se mister sua *retificação*.

Exemplo verídico, o ocorrido numa escola do interior: a professora ensinara que "não devemos maltratar os animais". Na hora do recreio uma aluna discutia com a coleguinha que não deviam matar as môscas, para não desobedecer a "fessôra"...

Por isso é que afirmamos ser tão importante a verificação da aprendizagem: para que se descubram *imediatamente* os ensinamentos mal compreendidos e se evite a formação de conexões erradas, que, por sua vez, gerem reflexos ou hábitos também errados.

A *retificação da aprendizagem* deve ocorrer num dos seguintes casos:

I) Quando o aluno aprendeu mal aquilo que o mestre ensinou, ou porque êste último não foi bastante explícito, ou porque o menino não soube relacionar completamente.

II) Quando o menino não entendeu por ter um baixo Q.I., isto é, nível mental, sendo necessário que o professor lance mão de outra linguagem, ou talvez de métodos diferentes, para obter mais sucesso.

Nesses casos, e outros que tais, sem a *retificação* não terá havido aprendizagem, e, portanto, de nada valeu o ensino do mestre, pois já dissemos que o trabalho dêste se mede pelo grau de aprendizagem dos alunos.

Em suma, se os alunos não aprenderam, o professor deverá retomar o assunto a ensinar, com a maior brevidade possível, e fazer com que os jovens o assimilem, em vez de esperar 40 semanas para, depois, tristemente, verificar que os alunos não aprenderam...

Não desejamos *fazer exame* no aluno, em dezembro, para verificar o que *êle não sabe*, o que *êle não aprendeu*

durante o ano. Desejamos, sim, examiná-lo o maior número possível de vezes, para verificar se *êle aprendeu* e, em caso negativo, tratar da retificação da aprendizagem, já que a finalidade da escola é fazer os alunos aprenderem.

#### § 198) A PROVA ESCRITA

De tudo quanto dissemos até agora sobre verificação da aprendizagem se evidencia que não somos favoráveis ao sistema de *exames* ainda em vigor no Brasil. Além do grave contrassenso de esperarmos um ano inteiro para verificarmos se o aluno aprendeu ou não, ainda existem todos os inconvenientes conhecidos pelos mestres, de longa data: o exame é sempre um bilhete de loteria.

Numa lista de "pontos" em número de 20, o aluno pode estudar um só, ser êsse o ponto sorteado, e *êle* tirar nota dez, sabendo apenas 1/20 do programa...

Inversamente, o aluno pode ter estudado 19 pontos, cair o único que *êle* não estudou, e ser reprovado... É possível injustiça maior: é possível o jovem saber os 20 pontos do programa, ser nervoso, ficar inibido, não responder nada no exame e tirar zero...

O ideal, já dissemos, é a supressão do exame de fim de ano, ou melhor, é a substituição dêsse exame anual pelo exame diário e no fim do ano os alunos estão automaticamente separados em "promovidos" e "não promovidos", sem nenhuma possibilidade de erro pelo professor (vide adiante, no § 200 a última palavra sobre *promoção*).

Reconhecemos, no entanto, que no estado atual da educação brasileira êsse ideal ainda não pode ser pôsto em prática. Continuemos, pois, com os exames, enquanto não estivermos amadurecidos para a mudança.

Mas procuremos tomar algumas medidas para melhorar êsse sistema de exames.

A prova escrita, do tipo clássico, não deve ser uma sucessão de perguntas do gênero "que é?".

Exemplo de como não deve ser:

- 1.º) Que é substantivo?
- 2.º) Que é adjetivo?
- 3.º) Que é verbo anômalo?
- 4.º) Qual é o coletivo de abelhas?
- 5.º) Qual é o subjuntivo presente do verbo fazer?

Perguntamos nós: o aluno que responder a tôdas essas questões e tirar 10 na prova mostrou que sabe Português? Evidentemente não. Talvez nem saiba escrever um simples bilhete de três linhas...

Para obviar êsse inconveniente, a prova escrita deve sempre conter perguntas que obriguem o aluno a pensar para responder e não apenas façam apêlo para sua memória. Êste é o princípio que deve estar sempre presente para o mestre: a prova escrita deve exigir raciocínio e não apenas capacidade de decorar.

Dentro do espírito das provas clássicas o que de melhor se pode sugerir para os professores pedirem aos alunos é a *dissertação*. Esta exige capacidade de raciocínio, espírito lógico, conhecimento da língua.

A dissertação será melhor ainda se o professor, como complemento, formule questões do gênero "por quê?" e não do gênero "que é?".

Exemplo:

- 1.ª questão — Dissertação — Abolição da escravidura.
- 2.ª questão — Por que o govêrno brasileiro custou tanto a abolir a escravidão?
- 3.ª questão — Que relação existe entre o 13 de Maio e a decadência da agricultura em alguns Estados brasileiros?

Outro exemplo de prova escrita do tipo clássico que obriga o aluno a pensar:

1.ª questão — Por que não se deve empregar o pronome oblíquo *vos* quando se trata alguém por "V. Excia.".

2.ª questão — Que diferença existe entre "a" e "há"? Dê exemplo do emprêgo de cada um, formando frases.

3.ª questão — Por que não se diz "quero falar consigo"?

### § 199) A PROVA ORAL

Muito se vem escrevendo contra os exames orais, há anos, no Brasil. Na verdade a prova oral apresenta sérios inconvenientes. O primeiro dêles é a inibição já citada, muito maior no exame oral que no escrito: alunos nervosos podem ficar de tal maneira descontrolados que talvez não respondam nem uma palavra.

O segundo inconveniente é que o examinador "não pode perder muito tempo" com um aluno só: faz-lhe meia dúzia de perguntas e diz "estou satisfeito". Tal sistema concorre para aumentar o grande mal do ensino brasileiro: o *verbalismo*, a *decoração*.

Os jovens passam a última quinzena antes dos exames num esforço tremendo para *decorar* o programa todo, a fim de saberem responder as perguntas do examinador "na pontinha da língua". As escolas chegam a suspender as aulas uma semana antes das provas, para permitirem aos alunos a célebre *virada*. Que é a *virada*? É a luta do jovem para *decorar* a matéria.

Os inconvenientes do exame oral são tão sentidos que as próprias autoridades do govêrno o suprimiram parcialmente, nas escolas superiores, ou lhe tiraram quase todo valor, nas escolas secundárias, ou o suprimiram totalmente, nas escolas primárias.

O autor dêste livro julga importantíssimo o contato oral do mestre com o aluno; mas achamos que êsse *exame oral* deve ser diário, e não de alguns minutos no fim do ano.

O ideal seria, já o dissemos, existir uma articulação tão íntima entre o mestre e a sua turma que êste pudesse, graças ao seu conhecimento pessoal de cada aluno, indicar quais os promovíveis e os não promovíveis, segundo o que cada jovem houvesse realmente *aprendido*, isto é, *assimilado* e não decorado para o dia do exame.

Enquanto não se atinge êsse ideal, se quisermos manter o exame oral, devemos torná-lo menos "prova de decoração". Isso seria possível se o exame oral fôsse realizado durante vários dias, permitindo ao professor não fazer meia dúzia de perguntas, mas realizar uma prolongada conversa, uma verdadeira *entrevista* com cada examinando.

#### § 200) A PROMOÇÃO AUTOMÁTICA NA ESCOLA PRIMÁRIA

A mais recente inovação na Didática é a *promoção automática* na Escola Primária, que está sendo ensaiada em alguns países e, já agora, também em alguns Estados brasileiros, notadamente a Guanabara, o Estado do Rio e, segundo ouvimos dizer, também o Rio Grande do Sul.

Consiste a *promoção automática* em suprimir os exames de fim de ano (velha e rotineira praxe, contra a qual sempre nos revoltamos, inclusive como dissemos neste capítulo) e fazer com que *todos* os alunos da turma na Escola Primária sejam promovidos, saibam ou não o programa. Esta segunda parte da idéia ainda é muito discutida. Há educadores favoráveis e contrários a essa revolucionária iniciativa.

O princípio apresentado para justificar a *promoção automática* é o seguinte:

1.º) A capacidade de aprendizagem de cada criatura humana é limitada pela sua própria natureza. Cada aluno só aprende aquilo que pode aprender, segundo sua capacidade.

2.º) Então, não adianta reprovar o aluno, no fim do ano, porque pelo fato de ficar mais um ano na mesma série o menino não irá aprender nada além daquilo que lhe foi possível assimilar no ano anterior.

3.º) Reprovar o aluno, prendê-lo mais um ano naquela série, é castigá-lo pelo fato de ser menos inteligente, menos intelectualmente dotado do que seus colegas. Isso seria o mesmo que castigar os rapazes que não atingiram 1,80 de altura, ou as moças cujas linhas de beleza não forem de acôrdo com determinado modelo.

4.º) Finalmente, a demanda de matrícula nas primeiras séries da Escola Primária é enorme, o povo cada dia mais se interessa em mandar seus filhos para a escola, e os governos não conseguem abrir novas classes com a mesma rapidez. Assim, dada a falta de vagas no ensino primário, uma criança que repete o ano 3 ou 4 vezes está roubando a 3 ou 4 outras crianças o direito de ingressarem na escola. Os Estados, prendendo os alunos pouco dotados nos bancos escolares, está impedindo que outros alunos, talvez mais bem dotados, talvez mais úteis ao país, possam aprender e preparar-se para a vida.

5.º) O Estado, com o dinheiro do povo, oferece a todos a mesma oportunidade: ficar 5 anos aprendendo na escola pública. Nesses 5 anos, que cada qual aprenda o que puder. Isso não impedirá que o pai do menino, para suas próprias custas, o coloque em outra escola, particular, onde fique o tempo que desejar. O princípio *de igual oportunidade para todos* é a base da Democracia.

A *promoção automática*, no entanto, só dará bons resultados se os professores, todos os professores de tôdas as escolas, se esforçarem ao máximo, apenas pen-

sando no bem da infância brasileira, pois sabemos que até hoje certos mestres só se esforçam com medo de que sua turma "leve bomba" no fim do ano, e eles, mestres, fiquem mal vistos perante a coletividade...

#### § 200-A) TÓPICOS PARA DEBATE

1. Explicar em que consiste a "verificação da aprendizagem" e qual a diferença entre esta e o exame.
2. "Devemos, se possível, tornar o exame uma rotina diária". — Explicar a significação desta frase.
3. Que se entende como "retificação da aprendizagem"?
4. A prova escrita e suas desvantagens: como tornar essa prova mais válida na aferição do rendimento escolar.
5. A prova oral e seus inconvenientes: como reduzir seus defeitos.
6. Que se entende por "*promoção automática*"? Quais os princípios pedagógicos e sociais em que se baseia?
7. Enumerar as vantagens e os perigos da *promoção automática*.

#### § 201) LEITURAS COMPLEMENTARES

1. AMARAL FONTOURA — "Manual de Testes"; vol. X da Coleção "A ESCOLA VIVA"; Editôra Aurora; Rio, 1960.
2. AMARAL FONTOURA — Introdução ao volume "Programas do Ensino Primário do Estado da Guanabara"; Editôra Aurora; Rio, 1962.

3. BAGLEY, William — "The Educative Process"; Macmillan Co.; New York, 1944.
4. CALZETTI, H. — "Didáctica General"; Buenos Aires, sem data.
5. GATES, A. I. — "Psicologia para Estudantes de Educação"; 2 volumes; Editôra Saraiva; São Paulo, 1939.
6. THORNDIKE, Edward — "Modern Principles of Education"; Macmillan Co.; New York, 1929.
7. YOKAM & SIMPSON — "An Introduction to Teaching and Learning"; Macmillan Co.; New York, 1937.

*Verificação da Aprendizagem:*  
**2.º) As Provas Objetivas**

**Ficha-Resumo:**

§ §

**202. Conceito de prova objetiva:**

É aquela simples, clara, direta, que só permite uma resposta certa para cada pergunta.

— Suas vantagens: rapidez de resposta e facilidade de correção.

— Suas desvantagens: mecaniza o aluno e impede a redação.

**203. Tipos de prova objetiva:**

1. Lacunas a preencher;
2. Palavras a riscar;
3. Analogias;
4. Séries para completar;
5. Ordens a cumprir;
6. Múltipla escolha;
7. Melhor razão.

## Ficha-Resumo (conclusão):

§ §

## 204. Princípios a aplicar nas provas objetivas:

As provas devem:

1. Ser simples;
- 2) Ser objetivas;
3. Apresentar numerosas perguntas;
4. Permitir uma única resposta certa;
5. Abarcar grande variedade de assuntos;
6. Não ser longas demais.

— Como não devem ser os testes de lacuna.

## 205. As provas mistas:

Aliam questões objetivas e questões do tipo clássico, aproveitando as vantagens de ambas.

## 206. Tópicos para debate.

## 207. Leituras complementares.

## § 202) CONCEITO DE PROVA OBJETIVA

Segundo alguns autores, *prova objetiva* é aquela simples e clara, que vai direta ao seu objetivo, ao seu fim.

Esse conceito é muito genérico; de nossa parte consideramos como *prova objetiva* aquela que obedece aos seguintes requisitos:

- 1) Que é simples, clara direta;
- 2) Que se compõe de numerosas perguntas, abrangendo todo programa;
- 3) Que só permite uma resposta certa para cada questão.

As provas objetivas são comumente chamadas no Brasil de *testes*. Na realidade *test* é uma palavra americana que significa apenas *prova* (Em inglês *to test* quer dizer *provar*).

As provas objetivas foram criadas para obviar os inconvenientes das provas clássicas, citados no capítulo anterior.

Suas duas maiores vantagens são a rapidez de resposta e a facilidade de correção.

A rapidez de resposta se deve ao fato de que a prova objetiva ou teste em geral se soluciona apenas com uma palavra ou um sinal. Não há necessidade de se escrever sequer umas linhas seguidas.

A facilidade de correção deriva do fato de cada teste só admitir uma resposta certa. Então se organiza a *chave de correção*, isto é, a lista das respostas certas para as 30 ou 50 ou 100 questões de que se compõe a prova, e qualquer pessoa que saiba ler pode corrigir as

provas, bastando confrontar a resposta dada pela examinando com a palavra que figura na chave.

Daí resulta que, enquanto um bom professor pode corrigir 30 ou 40 provas escritas do tipo clássico por dia, corrigirá facilmente 200 ou 300 provas objetivas no mesmo prazo, desde que tenha meia dúzia de auxiliares mesmo sem preparo na matéria da prova.

Ao lado dessas formidáveis vantagens, que fizeram dos testes um sucesso mundial, apresentam êles algumas graves desvantagens.

A primeira é que permitem, até certo ponto, a sorte, a adivinhação. O aluno deverá riscar uma palavra na frase. Por exemplo:

*Risque o adjetivo que se encontra nesta pequena frase.*

O examinando pode, por mero acaso, por sorte, riscar a palavra *pequena*...

A grande desvantagem do teste é que *mecaniza* os alunos. Todos nós, professores, nos queixamos de que nossos alunos cada vez sabem menos escrever e menos falar correntemente sobre um assunto qualquer. Ora, o teste acaba de vez com a oportunidade do jovem escrever, formular pensamentos, exercitar raciocínio com continuidade.

### § 203) TIPOS DE PROVA OBJETIVA

As provas objetivas podem ser de numerosos tipos, a saber:

- 203.1) Teste de lacunas a preencher,
- 203.2) Teste de palavras a riscar,
- 203.3) Teste de analogias,
- 203.4) Teste de séries para completar,
- 203.5) Teste de ordens a cumprir,
- 203.6) Teste de múltipla escolha,
- 203.7) Teste de melhor razão.

Eis alguns exemplos, que poderão servir de modelos para que o leitor fabrique outros tantos, por sua própria conta:

203.1) *Teste de lacunas a preencher* — Escreva sobre a linha pontilhada a palavra que completa corretamente o sentido da frase:

- a) O Brasil foi descoberto por ..... no ano de .....
- b) O descobridor da penicilina foi o cientista inglês .....
- c) Chama-se ..... a ciência que trata da navegação entre os mundos ou no espaço sideral.
- d) Chama-se ..... a linha que une os ângulos opostos de um quadrado.

203.2) *Teste de palavras a riscar:*

- a) Risque a palavra que pode ser substantivo ou verbo; estuda — palavra — pode — cento — casa — apelo.
- b) Risque o ordinal de 200: centésimo — dois centésimos — duzentésimo — ducentésimo.
- c) Risque a fração equivalente a  $3/5$ .  
 $3/10$  —  $4/6$  —  $6/5$  —  $9/16$  —  $3/15$  —  $6/10$ .

d) A capital da Argentina é: Rio de Janeiro — Brasília — Montevideo — Buenos Aires — Santiago.

203.3) *Teste de analogias* — Escrever sobre a linha pontilhada o quarto termo, que se relacione com o terceiro como o segundo se relaciona com o primeiro:

- a) Carneiro está para lã assim como boi está para .....
- b) Cachorro está para mamífero assim como jacaré está para .....



- c) Pedro I está para Independência assim como ..... está para República.
- d) Estudaremos está para estudar assim como ..... está para fazer.

203.4) *Teste de séries para completar:* verifique a relação entre o primeiro termo e o segundo, depois entre o segundo e o terceiro, e complete a série obedecendo ao mesmo critério:

- a) 3. 8. 13. 18. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .
- b) 3. 8. 16. 21. 42. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .
- c) Peixes — Batráquios — Répteis — .....
- .....
- d) Deodoro — Floriano — Prudente — .....
- .....

203.5) *Teste de ordens para cumprir:*

a) Se um ângulo agudo mede mais de 90°, faça um círculo em torno da primeira letra da última palavra desta frase, mas se mede menos de 90°, faça o mesmo na última letra da referida palavra: ÂNGULO.

- b) Escreva quantos pés tem uma aranha. ....
- c) Coloque dentro do círculo ao lado o resultado da conta  $27 \times 3 + 5$ .



203.6) *Teste de múltipla escolha*

- a) Numere os nomes à esquerda de acordo com a coluna da direita:
- |              |               |
|--------------|---------------|
| ( ) baleia   | 1. inseto     |
| ( ) môsca    | 2. quadrúpede |
| ( ) papagaio | 3. peixe      |
| ( ) cavalo   | 4. ave        |
| ( ) tubarão  | 5. mamífero   |

b) Trace uma linha unindo o nome da esquerda ao título que lhe cabe adequadamente, da coluna à direita:

Mem de Sá	Grande General
Pedro II	Presidente da República
Afonso Pena	Águia de Haia
Rui Barbosa	Imperador
Duque de Caxias	Governador Geral

c) Numere a coluna da direita de acordo com o resultado das operações existentes na coluna à esquerda:

(1)	$3 \times 9 + 5$	7 ( )
(2)	$6 \times 0 + 7$	72 ( )
(3)	$9 - 4 - 2$	78 ( )
(4)	$4 \times 2 \times 9$	32 ( )
(5)	$(20 + 6) \times 3$	3 ( )

203.7) *Teste de melhor razão:*

- a) Por que a noite é escura?
- .... Porque não acenderam a luz;
  - .... Porque o sol se pôs abaixo do horizonte;
  - .... Porque o sol é quente.
- b) Por que se soltando um corpo ele cai?
- .... Porque não foi amarrado suficientemente;
  - .... Porque não estava bem equilibrado;
  - .... Porque pela lei da gravidade os corpos tendem cair em direção ao centro da terra.
- c) Por que a girafa tem um pescoço tão comprido?
- .... Porque assim é mais bonita;
  - .... Porque só se alimenta dos brotos das árvores;
  - .... Porque puxaram muito o pescoço dela.

## § 204) PRINCÍPIOS A APLICAR NAS PROVAS OBJETIVAS

Não é fácil, como certas pessoas acreditam, organizar uma prova objetiva: sua confecção deve obedecer a princípios psicológicos muito precisos. Com o nome de "teste de inteligência" se têm apresentado adivinhação, charadas e tolices que nada têm de apêlo à inteligência de ninguém.

É o caso daquele teste (falso) muito usado para desmoralizar os verdadeiros testes:

"Vaca branca dá leite, vaca preta dá café, vaca pintada o que é que dá?"

Resposta dos incautos: "café com leite".

Resposta de quem "fabricou" êsse teste: "vaca pintada não dá nada, porque está pintada na parede"...

As provas objetivas devem obrigatoriamente ser:

a) Simples, sem complicações de linguagem, nem de pensamentos ocultos;

b) Objetivas, indo direto ao que pretendem perguntar, e fazendo as perguntas de maneira precisa.

c) Apresentar numerosas perguntas, que permitam avaliar a extensão e a profundidade de conhecimentos dos alunos.

d) Permitirem uma única resposta certa, o que facilitará imensamente a correção, com o uso da "chave de correção".

e) Não se aterem a dois ou três assuntos do programa e sim, tanto quanto possível, abarcarem grande variedade de assuntos.

f) Não serem longas demais, para não cansarem o espírito do examinando, que, talvez, passará a errar por saturação da atenção.

Talvez as provas mais difíceis de serem bem elaboradas são os testes de lacunas a preencher. As lacunas

não devem ser em duas palavras consecutivas, pois nenhum examinando poderá seguir o pensamento do examinador. Exemplo:

O cachorro é um ...../.....  
O autor do teste pretendia que os meninos respondessem; *mamífero carnívoro*... Nunca se faça um teste assim!

Outro grave erro é colocar mais de três lacunas a preencher num só teste. Exemplo:

"Os métodos ativos são aquêles que se baseiam na ..... da ....., no seu ....., e na ..... do ....."

Por mais incrível que pareça, êste teste caiu numa prova de concurso de ingresso no magistério primário! Como poderia uma pobre professora imaginar as respostas exigidas? Segundo a "chave de correção", tais respostas deveriam ser assim:

1. <sup>a</sup> lacuna	—	atividade
2. <sup>a</sup> "	—	criança
3. <sup>a</sup> "	—	interêsse
4. <sup>a</sup> "	—	globalização
5. <sup>a</sup> "	—	ensino.

Ainda outro erro grave a evitar é exigir uma resposta que não seja rigorosamente objetiva e única certa. Veja-se êste teste:

"O Brasil foi elevado a reino no ano de ....."

Só há uma resposta certa possível. A pergunta é rigorosamente objetiva.

Agora veja-se êste:

O Brasil é um ..... pais".

Isso não é teste, é charada. Só seu autor é capaz de acertar a resposta, que poderá ser escolhida entre centenas de adjetivos: grande, belo, próspero, admirável, e por aí afora...

Outro exemplo de como não deve ser um teste de lacuna:

Chama-se método ..... aquêle em que o mestre faz ..... de ..... as ..... conduzindo seu ..... na descoberta da ..... se fôr aplicado sem seguir determinadas regras.

Pois êste incrível teste também caiu numa prova de concurso!

Há muita gente que fala contra as provas objetivas, ridicularizando-as. Ora, tais testes são bons, o que se deve combater são os testes organizados sem técnica e sem critério. O melhor remédio pode matar o doente, se fôr aplicado sem seguir determinadas regras.

#### § 205) AS PROVAS MISTAS

Para evitar essa mecanização dos alunos, os educadores criaram mais recentemente as *provas mistas*. Estas se compõem de duas partes: uma objetiva e uma clássica.

Na primeira parte, o examinando responde a 20 ou 40 testes, em que só tem de escrever uma palavra ou fazer um sinal.

Na segunda parte, então, se pede ao examinando uma composição (se é prova de Português) ou dissertação (se é de Ciências Sociais e Naturais), ou que resolva uma série de problemas, demonstrando assim sua capacidade de raciocinar, conduzir o pensamento com boa lógica e redigir com correção.

#### § 206) TÓPICOS PARA DEBATE

1. Mostrar a diferença entre uma prova do tipo clássico e uma prova do tipo objetivo.
2. Enumerar as vantagens e desvantagens das provas clássicas.
3. Enumerar as vantagens e desvantagens das provas objetivas.
4. Dizer quais são os princípios a serem seguidos na organização de uma prova objetiva.
5. Formule um teste de *lacunas a preencher*.
6. Idem de *palavras a riscar*.
7. Idem de *analogias*.
8. Idem de *séries para completar*.
9. Idem de *ordens a cumprir*.
10. Idem de *múltipla escolha*.
11. Idem de *melhor razão*.
12. Explique as vantagens de uma *prova mista* e formule uma prova dêsse gênero para *Matemática* (designando qual a série a que se destina).
13. A mesma questão para *Linguagem*.
14. A mesma questão para *Geografia*.
15. A mesma questão para *Ciências*.

## § 207) LEITURAS COMPLEMENTARES

1. AMARAL FONTOURA — “Manual de Testes”; volume X da Coleção “A ESCOLA VIVA”; Editôra Aurora; Rio, 1960.
2. BAGLEY, William — “Educational Values”; Macmillan Co.; New York, 1926.
3. CLARAPÈDE, Edouard — “Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers”; Paris, 1924.
4. GALLI, Alejandro — “La Medida Objetiva del Trabajo Escolar”; Aguilar Editor; Madrid; 1929.
5. WOODWORTH, Robert — “Psicologia”; Editôra Nacional; São Paulo, 1958.

*Bibliografia Geral*

1. AEBLI, Hans — “Didactique psychologique”; Delachaux; Paris, 1951.
2. AGUAYO, A. M. — “Didática da Escola Nova”; Editôra Nacional; São Paulo, 1935.
3. AGUAYO, A. M. — “Pedagogia Científica”; Editôra Nacional; São Paulo, 1936.
4. AMADO, Ramon Ruiz — “Teoria de la Enseñanza o Didáctica General”; Libreria Religiosa; Barcelona, 1933.
5. BACKHEUSER, Everardo — “Técnica da Pedagogia Moderna”; Civilização Brasileira; Rio, 1934.
6. BAGLEY, W. C. — “Educational Values”; Macmillan; New York, 1926.
7. BAGLEY, W. C. — “School Discipline”; Macmillan; New York, 1930.
8. BARTH, Paul — “Pedagogia”; Espasa — Calpa; Madrid, 1936.
9. BASSI, Angel — “Metodologia General”; Claridad; Buenos Aires, 1939.

10. BENEDIT, Domingos Tirado y Ruiz Santiago — "Compendio de la Ciencia de la Educación"; Atlante; México, 1950.
11. BODE — "Teorias educativas modernas"; México, 1941.
12. BURTON, William — "The Guidance of Learning Activities"; New York, 1944.
13. CARVALHO, Irene Melo — "O Ensino por Unidades Didáticas"; Ministério da Educação; Rio, 1954.
14. CLAPARÈDE, Edouard — "Educação Funcional"; Editôra Nacional; São Paulo, 1940.
15. COUSINET, René — "Une méthode de travail libre par groupes"; Editions du Cerf; Paris, 1949.
16. DECROLY, Ov. — "La fonction de globalisation et l'enseignement"; Hamelin; Paris, 1929.
17. DESCHAMPS, J. — "L'Auto-éducation à l'école"; Bruxelles, 1924.
18. DEWEY, John — "Experience and Education"; Macmillan; New York, 1950.
19. DEWEY, John — "Democracia e Educação"; Editôra Nacional; São Paulo, 1936.
20. DEWEY, John — "Vida e Educação"; editôra Melhoramentos; São Paulo, 1930.
21. FERRIÈRE, Ad. — "La liberté de l'enfant à l'école active"; Fischbacher, 1928.

22. FERRIÈRE, Ad. — "L'École Active"; Genève, 1926.
23. FERRIÈRE, Ad. — "Transformemos la escuela"; Madrid, 1932.
24. FURGIONE, J. — "Ideario de la Escuela Nueva"; Buenos Aires, 1942.
25. GONZALEZ, Diego — "Didáctica o Dirección del Aprendizaje"; Cultural S. A.; Havana, 1946.
26. GRISI, Rafael — "Didática Mínima"; Editôra do Brasil; São Paulo, 1953.
27. GUISEN, A. — "Le plan Dalton pour l'individualisation de l'enseignement"; Bruxelles, 1930.
28. HÔVRE, De — "Essai de Philosophie Pédagogique"; Albert Dewit; Bruxelles, 1927.
29. HÔVRE, De — "Pensadores Pedagógicos Contemporâneos"; Ediciones Fax; Madrid, 1951.
30. HUBERT, René — "Tratado de Pedagogia General"; El Ateneo; Buenos Aires, 1952.
31. KERSCHENSTEINER, Georg — "El Alma del Educador"; Labor; Barcelona, 1934.
32. KILPATRICK, W. H. — "Foundation of Method"; Macmillan; New York, 1936.
33. LOURENÇO FILHO — "Introdução ao Estudo da Escola Nova"; Editôra Melhoramentos; São Paulo, 1933.

34. LUZURIAGA, Lorenzo — "Pedagogia"; Editôra Nacional; São Paulo, 1933.
35. LUZURIAGA, Lorenzo — "La Educación Nueva"; Tucumán, 1943.
36. MATTOS, Luís Alves de — "Sumário de Didática Geral"; Editôra Aurora; 3.<sup>a</sup> edição; Rio, 1960.
37. MELVIN, Gordon — "General Methods of Teaching"; MacGrow Hill; New York, 1952.
38. MONROE, Walter — "Directing Learning in the High School"; Doubleday; New York, 1927.
39. MONTESSORI, Maria — "Les étapes de l'éducation"; Desclé de Brouwer; Paris, 1928.
40. MÉRICI, Imideo — "Didática Geral"; Editôra do Brasil; São Paulo, 1959.
41. PENTAGNA, Romanda — "Didática Geral"; Rio, 1960.
42. PENTEADO, Onofre Arruda — "Fundamentos do Método"; Editôra Nacional; São Paulo, 1938.
43. RADICE, Lombardo — "Lecciones de Didáctica"; Labor; Madrid, 1933.
44. RAGSDALE, Clarence — "Modern Psychologies and Education"; Macmillan; New York, 1932.
45. REZZANO, Clotilde — "Didáctica General y Especial"; Kapelus; Buenos Aires, 1957.
46. ROUMA, Georges — "Pédagogie sociologique"; Fischabacher; Paris, 1924.

47. RUDE, Adolfo — "La escuela nueva y sus procedimientos didácticos"; Labor; Barcelona, 1937.
48. SCHMIEDER — "Didáctica General"; Madrid, 1932.
49. SMITS-JENART — "Le système pédagogique de Winnetka"; Lamertin; Bruxelles, 1934.
50. STORMZAND, Martin — "Progressive Methods of Teaching"; Houghton Mifflin; New York, 1927.
51. TEIXEIRA, Anísio — "Educação Progressiva"; Editôra Nacional; São Paulo, 1953.
52. THAYER, V. T. — "The Passing of Recitation"; Heath; Boston, 1928.
53. THOMAS, Frank — "Principles and Technique of Teaching"; Houghton Mifflin; New York, 1927.
54. THOMAS & LANG — "Principles of Modern Education"; Houghton Mifflin; New York, 1937.
55. TRINCADO, José L. Sanches — "Didáctica General"; Aguilar; Madrid, 1931.
56. VIANA, Mário Gonçalves — "Pedagogia Geral"; Figueirinhas; Pôrto, 1955.
57. YOAKAM & SIMPSON — "An Introduction to Teaching and Learning"; Macmillan; New York, 1937.
58. YOUNG, Paul — "Motivation of Behaviour"; Wiley and Sons; London, 1950.
59. WOODWORTH, Robert — "Psicologia"; Editôra Nacional; São Paulo, 1953.

Composto e impresso na  
GRAFICA EDITORA AURORA, LTDA.  
Rua Vinte de Abril, 16  
Rio de Janeiro - GB - Brasil

4  
4  
4  
45  
46

## DIDÁTICA ESPECIAL DA 1.<sup>a</sup> SÉRIE

PROF. AMARAL FONTOURA

(Biblioteca Didática Brasileira  
Série I — A Escola Viva — Vol. 6.º)

Da orientação segura e correta adotada na 1.<sup>a</sup> série depende o êxito de todo o currículo da escola primária.

Mister se faz, pois, que se dê especial atenção a esta mais delicada fase do processo educativo na escola primária.

**Didática Especial da 1.<sup>a</sup> Série** é um livro que mostra o que a professora deve fazer e como deve agir para bem orientar os primeiros passos da criança na escola.



## PSICOLOGIA EDUCACIONAL

PROF. AMARAL FONTOURA

(Biblioteca Didática Brasileira  
Série I — A Escola Viva — Vol. 5.º)

Elaborado para servir especificamente ao currículo das faculdades de filosofia, institutos de educação e escolas normais, **Psicologia Educacional** é um utilíssimo, se não indispensável, livro a todos os que se interessam, direta ou indiretamente, pelos assuntos educacionais.

Obedecendo a rigorosa sistematização, a matéria é apresentada com aquela segurança e clareza de exposição que faz, das obras do autor, o meio fácil de ensinar as cousas mais difíceis.