

A ESCOLA PRIMARIA

REVISTA MENSAL

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

Editores: FRANCISCO ALVES & C.

Rua do Ouvidor, 166 — Rio de Janeiro.

Rua Libero Badaró, 129 — S. Paulo.

Rua da Bahia, 1055 — Bello Horizonte.

ASSIGNATURAS:

Para o Brasil. um anno 7\$000
União Postal. " " 10\$000

REDACÇÃO: — RUA DA QUITANDA, 72

SUMMARIO

Os nossos programmas	O. S. R.
Promoções	Arthur Magioli
Inspeção escolar	Sylvio
As ultimas eleições	C. F.
Dr. Fabio Luz	Virgilio Varzea
As promoções por merecimento no magisterio municipal	—

Os programmas de ensino das escolas primarias de letras	—
Correspondencia	—
Case dei bambini	Fabio Luz
Segundo dom de Froebel	M. M. P. F.
A correcção de problemas	Helena

LIÇÕES E EXERCÍCIOS

OS NOVOS PROGRAMMAS

Sempre tive para mim, e aqui mesmo já o referi, que são programmas coisa de pouca monta para o ensino, desde que haja bons professores, e fiscalização séria. Para estabelecer a necessaria uniformidade nos conhecimentos ministrados nas escolas publicas têm-nos tido porém as leis imprescindíveis. Não é oportunidade de discutir a questão, quando os novos planos, adoptados neste anno de 1918, ali estão a exigir um commentario.

Não ha como negar que sejam sensivelmente superiores aos que os antecederam. Essa verificação, se escapa aos leigos e aos theoreticos, não passa aos verdadeiros professores e a todos os que directamente acompanham o movimento do ensino.

O que lhes dá immediatamente um caracter de superioridade são as indicações que os acompanham. Sem indicações minuciosas, não haveria necessidade de programmas diferenciados para as aulas primarias, para a Escola Normal e para o ensino secundario. No primeiro grau, segundo a opinião actualmente generalizada, ha de a escola ministrar um ensino integral. Ora, não são diferentes senão no modo de aquisição e na extensão das minucias, a sciencia das crianças e a dos sabios. Se não possuírem pois indicações pedagogicas adequadas poderão os programmas primarios repetir apenas as materias dos secundarios, pois que tudo, ou quasi tudo, se ha de ensinar.

Serão as indicações fornecidas as sufficientes para que os professores, num justo receio de ensinar de menos, não ensinem demasiado? Parece-me que ainda não. Para obter esse desideratum, vejo tres caminhos distinctos: ou, em vez de publicar programmas, adopte a administração um compendio-paradigma, seja dentre as existentes, seja expressamente organizado sob suas vistas, ou as indicações hão de ser ainda muito mais minuciosas, ou por meio de uma série de conferencias, numerosas e pouco espaçadas, serão os programmas interpretados por professores de notoria competencia, em aulas-modelo.

Quanto á instituição do compendio-paradigma, não creio que se pudesse levar a effeito. Não temos, infelizmente, elementos senão para esperar que se travasse em torno disso uma lucta entre pretendentes de glorias ou de vantagens, e quem sabe se a justiça estaria com o vencedor... Os incompetentes têm, de ordinario, tamanha audacia e tantos outros recursos para vencer...

Seria, em todo o caso, o melhor meio a ser experimentado por uma administração que depositasse em si mesma uma confiança absoluta e que tivesse dado provas de saber resistir ás offensivas dos interessados. Estabelecesse ella a adopção do compendio official por meio de concurso previamente e honestamente regulado; deixasse depois liberdade de escolha entre varios livros, com tanto que fosse dada toda a materia officialmente ad-

optada e que, só ella, seria objecto de arguição em exame, e não haveria mais a incerteza de que se acham possuidos os professores, até os melhores, para interpretar os assumptos do programma. Porque a verdade é que é difficil essa interpretação. Tome-se, por exemplo, a seguinte indicação, que poderia estar em um programma de educação moral e cívica — o direito e o dever, e convidem-se a interpretar-a alguns professores de valor. Não se encontrarão dois que tratem rigorosamente do mesmo assumpto.

Quanto á organização de instrucções minuciosissimas a proposito de cada assumpto a tratar, é serviço que excede a capacidade de trabalho de qualquer comissão, no curto prazo de que em geral se dispõe.

Resta o terceiro caminho, pelo qual se deve interessar com todo o zelo a Directoria de Instrucção. Os programmas, seguidos das indicações com que foram publicados, devem ser explicados e interpretados em uma série de conferencias pedagogicas.

Todos aquelles que cultivam com proveito algum ramo do saber humano e até aquelles, como eu, que são apenas amadores humildes de todos os conhecimentos, sem voz nem autoridade em nenhum, recebem frequentes consultas a respeito de varios assumptos do programma. Por que não se organizar então uma série systematica de palestras em que, bem terra a terra, fossem resolvidas as principaes duvidas? Nada haveria, certamente, a ensinar a professores diplomados, depois de um curso da Escola Normal, mas muito se teria a dizer quanto ao modo de transmittir os conhecimentos. As nossas professoras são, em geral, competentes, mas timidas e muito lhes custa tomar a iniciativa de ensinar um ponto que tenha sido enunciado de modo novo.

Ainda agora, recebi a visita de uma distincta adjuncta, cujo zelo só se mede pela sua modestia, e que me veio consultar sobre o primeiro ponto do novo programma de historia — idéa geral do homem primitivo. Nada tive a lhe ensinar, e todo o meu trabalho foi mostrar-lhe, por uma ligeira applicação do methodo socratico, que a materia lhe era bem conhecida; indiquei-lhe duas ou tres fontes para leitura, lembrei-lhe um assumpto de redacção, e nada mais.

Organize, pois, a Directoria de Instrucção, ou alguém por ella, umas palestras pedagogicas especiaes. Escolha cada professor que as tenha de realizar o seu assumpto, ou sujeite-se ao interrogatorio dos ouvintes. Não haverá assim, desde que se trate de oradores autorizados e imbuidos dos objectivos do programma, nem difficuldades, nem tão pouco disparidade do ensino conforme a escola.

Com esse complemento os programmas novos se poderão considerar efficientes. Sem elle, pouco terão adeantado os trabalhos penosissimos da comissão de competentes que os elaborou...

O. S. R.

para as sensações. O desenvolvimento da psychometria deverá ser antes com vistas ao preparo do indivíduo do que ao do instrumental. Pondo de lado o interesse puramente científico, a educação dos sentidos tem um altíssimo interesse pedagógico. Dous são os escopos na educação em geral — um biológico e outro social, — o primeiro consiste em ajudar o desenvolvimento natural do indivíduo, o segundo em preparar o individuo de accordo com o meio (entrando ahí o ensino profissional que prepara o individuo para saber utilizar-se do ambiente). Os sentidos se desenvolvem antes da actividade superior da intelligencia; nas creanças de 3 a 7 annos os sentidos estão no periodo de formação. Podemos, pois, ajudar esse desenvolvimento, graduando e adaptando os estímulos, assim como se ajuda a formação da linguagem, antes que se tenha completamente desenvolvido. Toda a educação da primeira infancia deve estar sujeita a esta regra: — ajudar o natural surto *psychológico da creança*. A outra parte da educação, isto é, *adaptar o individuo ao ambiente*, terá sua precedencia quando o periodo de intenso desenvolvimento houver passado. As duas partes estão intimamente ligadas, mas têm sua natural sequencia conforme a idade. Ora, o periodo de vida que vaé dos 3 aos 7 annos é uma phase de rapido crescimento physico e de formação da actividade psychica sensorial. Nessa idade desenvolvem-se os sentidos, e a actividade da creança dirige-se ao ambiente sob a fórma de *curiosidade passiva*. Os estímulos, e não a razão das cousas, lhe attraem a attenção; é a época mais propria para dirigir methodicamente os estímulos sensoriaes para que as sensações tenham racional evolver, e se preparem assim as bases de uma mentalidade positiva ás creanças. Além disso, como a educação dos sentidos é possível corrigir e evitar defeitos eventuaes, que ainda hoje passam inobservados na escola, no periodo em que o defeito se manifesta com evidente e irreparavel *inadaptabilidade ao ambiente* (*surdez, myopia, etc.*). E', pois, essa educação *physiologica* que prepara directamente a educação *psychica*, aperfeiçoando os órgãos dos sentidos e as propriedades nervosas de protecção e de associação.

A educação dos sentidos, formando *homens observadores*, não visa sómente um modo generico de adaptação á época presente da civilização, mas prepara directamente para a vida pratica

(Montessori — *Generalidade sobre a educação dos sentidos.*)

Rio, 8 de Março de 1918.

FABIO LUZ.

SEGUNDO DOM DE FRÖBEL

CLASSE MATERNAL

Orientação dada ás lições feitas á classe maternal na 3ª escola mixta do 9º Districto

Eis o que se visa obter com o ensino do segundo dom: fazer a criança exercer de diversas maneiras a actividade espontanea, observando, analysando, comparando as formas dos objectos apresentados. Consiste o segundo dom: fazer a criança exercer de divergeometricos: a esphera, o cubo e o cylindro.

Esses solidos são iguaes segundo as tres dimensões, isto é, o diametro da esphera é igual á altura do cylindro e á aresta do cubo.

Na educação das crianças esse novo dom vem desempenhar papel variado e de grande importancia, pois os tres solidos, que compõem, representam fórmas typicas do universo: a esphera symbolisa a forma da terra, do sol, da lua, dos corpos celestes, enfim; o cubo é o typo das formas encontradas no reino mineral e o cylindro que estabelece a transição entre a esphera e o cubo, representa a forma que prevalece na vida animal e vegetal.

A esphera, o cubo e o cylindro formam um todo e como tal devem ser apresentados ás crianças, por isso, sobre cada mesinha a professora deverá collocar uma caixa contendo uma colleção completa. Nessa primeira lição, toda de observação da parte da criança, o papel da professora será de simples espectadora, limitando-se a observar cuidadosamente os movimentos das crianças, notando-lhes as reflexões, sem intervir de modo algum nem com explicações, nem com perguntas.

No olhar das crianças brilha a curiosidade. — Que novo brinquedo conterà a caixa?

— Abram as caixas, ordena a mestra. Mãosinhas impacientes puxam as tampas e um por um, a esphera, o cubo, e o cylindro são collocados sobre a mesa. Esses novos objectos despertam vivamente o interesse das crianças que os examinam demoradamente, pegando-os, volvendo-os em todos os sentidos, collocando-os em todas as posições, torna-se, porém, evidente que a sympathia das crianças volvé-se espontaneamente para a esphera, pois, deixando de lado os outros objectos,

pegam-n'a, examinam-lhe a fórma, o tamanho, a côr, apertam-n'a entre os dedos, fazem-n'a rolar sobre a mesa. Em breve, estabelece-se um jogo animado: de uma extremidade a outra das mesas, rolam ruidosamente as espheras em meio de alegres risadinhas das crianças que julgam ter encontrado de novo a inesquecível companheira de brinquedos das primeiras lições, a saudosa bola do primeiro dom.

Uma vez conhecido o segundo dom no seu conjuncto, passa-se ao estudo detalhado de cada solido, principiando-se naturalmente pela esphera, que já despertou o interesse das crianças pela identidade de forma com a bola do primeiro dom.

E este é um dos principios fundamentaes do systema de Fröbel. Cada occupação mantém sempre pontos de semelhança com as precedentes, de maneira a associarem as novas sensações com as anteriores.

Estudo da esphera

Para tornar a lição mais interessante, a mestra recommendará aos alumnos que fechem os olhos e collocará uma esphera na mão de cada um, e, incitando-os a permanecerem com os olhos fechados dirigir-lhes-á algumas perguntas:

— Com que se parece este objecto? E' duro ou molle? De que parece ser feito? Batam com elles sobre a mesa. Que estão ouvindo? Agora abram os olhos e digam o que estão vendo. Podem dizer-me o nome desse objecto?

A resposta será naturalmente:

— E' uma bola da madeira.

A mestra deverá aceitar-a, evitando por enquanto, empregar a palavra *esphera*.

Examinando attentamente a esphera as crianças hão de comparal-a naturalmente á bola do primeiro dom, e, pela primeira vez, terão ensejo de estabelecer uma comparação entre um objecto directamente observado e outro que se acha ausente. Surgirão as comparações: a nova bola rola de um lado para outro, não pôde ficar quieta um instante, é redonda, etc., etc. A mestra distribuirá bolas elasticas do primeiro dom e as crianças

farão novas comparações, relativamente á côr, á substancia, ao peso, afim de se evidenciarem ás suas analogias e differenças.

Depois de varias considerações sobre a bola elastica do primeiro dom e a bola de madeira, a mestra dirá ás crianças que a nova bola se chama *esphera*, pronunciando bem distinctamente a palavra e fazendo-a repetir muitas vezes, por meio de exercicios varios, por exemplo:

— Colloquem a *esphera* á direita... ponham a *esphera* á esquerda... pousem a *esphera* ao lado da bola elastica... Comparem-n'as.

A bola e a esphera são redondas... ambas rolam. A bola é macia, a esphera é dura; a bola é leve, a esphera é pesada. A esphera faz mais barulho do que a bola. A esphera rola mais depressa.

Todas estas respostas serão dadas pelas crianças após repetidas experiencias e perguntas, devendo cada uma repetil-as em sentenças completas.

Empurrando levemente uma esphera sobre a mesa, a mestra fará observar que a esphera não anda, vaé rolando, rolando, por ser redonda e ter uma só face (superficie é o termo exacto mas com as crianças, pôde-se usar da primeira expressão). Traçando uma cruz, num ponto qualquer da esphera, a mestra pedirá a uma criança que corra com o dedo em toda a face da esphera, fazendo notar que seja qual fôr a direcção tomada, voltar-se-á sempre ao ponto de partida e que isto acontece, porque a esphera tem uma só face curva.

Como meio de verificar si as noções adquiridas ficaram bem gravadas na mente das crianças, a mestra mandará que apontem na sala formas semelhantes á esphera e que tragam do jardim fructos e objectos parecidos. Depois deve fazel-as construir sentenças semelhantes a estas: A esphera é redonda. A esphera tem uma face curva. A esphera rola. A laranja é redonda como a esphera. Minha cabeça tem a fórma de uma esphera, etc., etc.

Tal exercicio parecerá monotonno, no entanto não devemos esquecer que é pela constante e paciente repetição que se pôde en-

vações que julgar necessárias, suscitadas pelo que tenha observado nas escolas dos respectivos districtos.

As grandes vantagens de um tal dispositivo de lei não podem ser postas em duvida, se attendermos a que das observações feitas devem decorrer as medidas a serem tomadas para o bom andamento do que se relaciona com o ensino.

Tenho observado, porém, meu caro amigo, que, infelizmente, de taes relatorios nada se tem aproveitado.

A indifferença com que são recebidos e, pesa-me dizel-o, a despreocupaçào de se tomar conhecimento do seu conteúdo, tornaram tão importantes documentos méras formalidades e sómente objecto de circulares, determinando a urgencia da sua confecção. A' força de serem assim considerados, nenhum cuidado merecem da parte daquelles que os têm de apresentar, repetindo-se annualmente as mesmas banalidades sem importancia, inodoras, incapazes de influir no desenvolvimento do ensino.

Esta situação creada quer pela indifferença com que são recebidos taes documentos, quer pelo descaso de tornal-os importantes, constitue um dos elementos que mais contribuem para diminuir o valor da inspecção escolar.

Medeiros e Albuquerque, querendo dar aos relatorios dos Inspectores um fim util e de resultados praticos apreciaveis, estabeleceu em uma das suas reformas do ensino, que taes documentos seriam a resenha dos factos occorridos durante o anno nos districtos escolares, com as observações que exigissem, accrescidos do estudo de uma das materias que constituam os programmas de então.

Era incontestavelmente forçar o Inspector ao estudo cuidadoso de todos os assumptos affectos ao seu cargo e á exposiçào detalhada do ponto de vista pedagogico sob que encarava a materia cujo estudo fazia.

Diversas eram as vantagens obtidas neste modo de encarar a questão, sobrehahndo a de ficar bem patente a opinião daquelles que se devem constituir os melhores auxiliares do Director da Instrucção.

O nullo valor dos relatorios confeccionados pelos Inspectores escolares se evidencia da leitura dos feitos pelos proprios directores.

Nenhuma referencia se faz ao que elles dizem e isto se dá, repito, ou pela falta de importancia do que escrevem ou pela ignorancia do que contém taes documentos.

E', meu caro amigo, uma situação esta bastante contristadora e lstimavel de que se faz necessario e urgente pôr cobro de uma vez para sempre.

A publicação dos relatorios da inspecção escolar seria medida util e de grande alcance.

Viria a publico por esta forma todo o trabalho executado por funcionarios sobre os quaes pesam graves accusações e que no entretanto procuram silenciosamente cumprir os seus deveres.

E' verdade que, á semelhança de S. Paulo, não possuímos aqui um Annuario de Instrucção, repositório de tudo quanto se faz relativamente ao ensino, e onde são publicados os pontos capitaes dos relatorios confeccionados pelos Inspectores escolares.

Publicação grandemente util pelo conhecimento exacto em que sempre traz os interessados em tudo quanto se passa nos departamentos da Instrucção, pôde-se perfeitamente por elle acompanhar; pelas estatísticas, o movimento progressivo da frequência escolar e o accentuado decrescimento do analfabetismo; o serviço da Inspecção escolar; a contagem de tempo do serviço dos professores; a localização das escolas; os relatorios dos directores das diversas dependencias da Directoria da Instrucção, finalmente, apreciar em conjuncto o evoluir de todo o serviço escolar.

Vê-se bem por ahi, meu caro amigo, como seria vantajosa para o Districto Federal uma publicação de tal ordem.

O Annuario da Instrucção obrigaria ao estudo de quanto dissesse respeito á Inspecção escolar e certamente a publicação dos relatorios ou dos seus pontos principaes constituiria objecto da analyse rigorosa dos trabalhos dos Inspectores e tambem facilitaria a formação de um juizo mais seguro sobre a proficiencia de cada um delles.

Dessas preocupações não se tem, por infelicidade nossa, cogitado. E a situação periclitante do ensino decorre muito, a meu ver, do indifferentismo com que olhamos para taes questões.

Um relatorio confeccionado consciencamente é documento valoroso para bem se aquilatar de serviços feitos.

Não se deve o Inspector escolar restringir a fazel-o mero repositório de dados estatísticos, arido, sem o espirito de critica que a analyse criteriosa dos factos occorridos no districto exige.

O Inspector escolar deve falar francamente, não se furtando ás responsabilidades das opiniões emitidas. Não deve temer as consequências da sua coragem, porquanto só do conhecimento exacto do erro podem advir os remedios convenientes para os males apontados.

Bem sei, meu amigo, que o nosso meio mal constituido ainda não se acha em tal estado de aperfeiçoamento que permita aos que erram ouvir serenamente a critica severa aos seus actos, e, consciente dos erros apontados, procurar corrigil-os. Não. E' humana a

AS ULTIMAS ELEIÇÕES

Pelo visto e ouvido, em toda a cidade e um pouco em todo o paiz, o apparelho eleitoral recentemente inaugurado está quasi contentando a *tout le monde et son père*...

De um lado diminuem os protestos de fraude, de outro surgem demonstrações de um cavalheirismo politico, inteiramente inedito até agora, já pelas felicitações leaes de vencidos, já por outras confissões honestas de derrota.

Apparecem ainda demonstrações varias de causalidade, todas discutíveis, mas graças a Deus, de entre ellas, desapareceu a da acta falsa.

Appareceu tambem, como causa de victoria, uma allegação nova. Nova e consoladora. Diz-se que se compraram votos a mãos largas. Este aspecto novo da nosso physiologia eleitoral tem o alto valor de uma metamorphose magica.

A urna eleitoral que, pouco antes, tão desembarradamente assimilava votos e os elaborava, por uma chimica complicada, transformando-os em "precipitados" illogicos e inconsequentes, os eleitos, perdeu esse poder de assimilação e passou a revelar nomes em immediata correspondencia com os votos recebidos.

Attingida por tão bemdita dyspepsia, a urna, tornou-se *neutra*! Já se fez calar esse ultimo argumento de incontentaveis com razões que me dispenso de reproduzir, tão repetidas foram. Basta resumil-as no seguinte facto: desde que o candidato se via forçado a pagar, como unidades, os votos, em vez de subsidiar algumas raras habilidades calligraphicas, os votos assumiram a realidade de uma existencia, de uma força, com as quaes havia que contar, embora, desde logo, apenas pela eloquencia do cifrao.

O voto passou, assim, como muito se repetiu, a ser um *valor* essencial á expressão final de uma eleição. O voto assumiu força quantitativa, e isso era o mais a que poderia aspirar essa lei.

O resto nenhuma lei o faria, isto é, a investidura de uma expressão qualitativa.

Aqui intervem a obra lenta da educação. Por isso é que cabe nesta revista este artigo. Todas as relações entre eleitores e eleitos têm sido estabelecidas até hoje, no terreno do suborno, ou melhor, de uma operação commercial.

O eleitor tem necessidades economicas e não sabe ou não quer por si mesmo resolvê-las. O candidato tem geralmente uma vaidade decorativa faminta das evidencias de destaque. Estes dous interesses encontram-se e ligam-se dentro da urna. E' um pacto. A

pretensão de andarmos sempre acertados, e constitue uma rara virtude reconhecermos o erro lealmente. Dahi, a inanidade das criticas, a indifferença com que são recebidas, muito principalmente quando verberam erros e apontam remedios.

Embora reconhecendo a verdade de taes proposições não nos devemos furtar ao dever de falar sempre com franqueza. A preocupação da lisonja, o receio de cahir em desagrado não nos devem entibiar os passos, pois será prestarmos á causa em prol da qual pugnamos, serviço inestimavel e de resultados praticos.

Em relação ao ensino primario, os relatorios dos Inspectores escolares podem, sob este ponto de vista, prestar serviços de grande alcance pratico.

Atravessa actualmente o ensino uma das mais temerosas crises. Escandalos irrompem por todos os lados, erros gravissimos se praticam com a responsabilidade, muitas vezes, de autoridades superiores. Como corrigil-os? De que forma remediar? Silenciando? Não. E' verberando, é francamente dizendo o quanto é pernicioso um tal estado de coisas que se conseguirá, se não de todo fazer desaparecer estes males, pelo menos diminuir-lhes os effeitos.

Eis, meu amigo, como penso devem agir os Inspectores escolares ao confeccionarem os seus relatorios.

A' critica geral deve seguir-se a feita com relação ás questões districtaes propriamente ditas.

Não trepidar em dizer de modo positivo tudo quanto lhes parecer mau e apontar na mesma occasião os remedios que lhes pareçam capazes de um resultado seguro, eis o programma.

A vaidosa preocupação de fazer constar ser o districto uma perfeição quer quanto aos docentes, quer quanto ao desenvolvimento do ensino propriamente dito, deve ser posta á margem.

Erros não se corrigem mentindo.

Por mais dolorosa que seja, a verdade deve ser dita desassombadamente.

O Inspector escolar não tem o direito de contribuir com o seu silencio para o proseguimento de um estado de coisas tão prejudicial. Os professores são maus, cumpre dizel-o; o ensino resentiu-se de medidas mal tomadas, é preciso affirmal-o. E assim procedendo, estou certo, meu amigo, os Inspectores escolares prestarão relevantes serviços ao Districto Federal.

Os relatorios a meu ver muito contribuirão para tal fim.

Abraça-te o

troco do voto, o emprego, a promoção, a protecção para as faltas, assistência medica nos casos de molestia, o advogado certo para as eventualidades do crime.

Não ha muito grande exagero nesta expressão dos factos que só é desmentida por verdadeiras excepções o que confirma o seu aspecto de regra geral.

Basta verificar como nas nossas assembléas deliberativas raras são as iniciativas de interesse realmente colectivo, que não trazem o cunho do Executivo. E' que o proprio eleito, amarrado ao pacto, até agora o unico recurso com que pode obter votos, mal tem tempo para attender aos interesses individuais dos seus eleitores, seus clientes assíduos que se abeiram do seu prestigio official para facilitar a solução dos seus negocios particulares.

Aquelle que pretendesse resistir a taes solicitações e dedicar-se exclusivamente ás questões de ordem geral, arriscar-se-ia a perder a solidariedade politica de seus amigos e com ella os seus votos.

Mesmo sem outra intervenção, a lei actual permittiu a entrada de uma grande massa de eleitorado mais consciente e esclarecida, para a qual, ser eleitor, era uma função que repugnava como a de comparsa que serve de pretexto, apenas, para justificar uma comedia. Já essa mescla é muito salutar. Resta o trabalho de redução da outra massa.

E' obra, como já disse, da educação, ella está nas mãos dos nossos educadores. As nossas escolas nocturnas offerecem um bom campo para isso.

Basta que se convençam os professores de que o combate ao analfabetismo é uma formula de solução que está muito longe de ser integral. Nada mais facil, se descontarmos os factores intensidade e tempo — elementos fundamentaes em educação — do que demonstrar ao eleitor classico, quanto será hoje difficil, agora que elle é um numero, affectavel por um signal *mais* ou um signal *menos*, um eleito pagar na moeda do costume, o emprego, a promoção, o soccorro medico ou judiciario, a todos os que lhe deram o seu voto.

Não será tambem muito difficil provar que nem sempre, servindo-se a todos os interesses pessoas dos individuos de uma collectividade, se terá servido aos interesses da collectividade. Ha um grande numero de serviços de ordem geral que em nada interessam isoladamente a cada um, ao seu primeiro aspecto, embora interessem massivamente a todos.

Os nossos professores terão a seu lado, prestigiando-os, a força consequente de sua propria função.

Nada custaria, de caminho, insinuar a necessidade dos corpos eleitorais formularem aos seus candidatos um certo numero de necessidades a satisfazer, de serviços a prestar, dos quaes, a cada fim de anno legislativo, se pediriam contas aos eleitos.

Apague-se num instante esse risinho de ironia que entreveja na maioria dos olhos dos que estão lendo este artigo e faça-se alguma cousa neste terreno. Não custa nada tentar...

Neste caso, como em outro qualquer, eu tenho convicção formada. A nossa massa plastica é de primeira qualidade, prompta a ceder a qualquer pressão, no bom sentido.

E tanto assim que, estou certo, se Pero Vaz Caminha, depois de descoberta a terra, voltasse, agora, a descobrir a gente, não teria duvida em subscrever a paraphrase da formula sob a qual annunciou ao Reino as optimas qualidades physicas do Brasil:

A gente he boa e querendo-a aproveitar, far-se-há della tudo.

C. F.

DR. FABIO LUZ

Transcrevemos nas columnas d'A Escola Primaria, pelos conceitos que encerra a respeito do Dr. Fabio Luz, ha pouco aposentado, o artigo que o nosso collega Virgilio Varzea publicou n'O Paiz.

"Tive hoje uma emoção que ha muito tempo não experimentava. Foi a da leitura occasional, no "Jornal do Commercio", da aposentadoria do inspector escolar Dr. Fabio Luz.

Tal emoção foi muito justificada, porque eu via sair do ensino publico primario desta capital, no mais profundo silencio não só da imprensa como dos altos poderes municipaes, um dos vultos proeninentes da inspecção escolar do Districto Federal.

Fabio Luz exercera esse cargo durante mais de trinta annos. Dera-lhe o melhor de sua vida, de sua mocidade e virilidade. Entrara para elle moço e forte, deixava-o já encanecido e meio alquebrado, não pelos annos — pois tem apenas 53 annos de idade, — mas pelos trabalhos, desillusões, desanimos.

Pertence á pequena e fulgida cohorte de Eduardo Salomonde e Olavo Bilac, que tambem já se foram do mesmo modo que elle, e que se dedicam actualmente a outras actividades. Eram os mais illustres e altamente intellectuaes do grupo dos doze antigos inspectores escolares-pedagogicos da capital do Brasil.

E se muito fizeram pela instrucção primaria daqui, tres eminentes homens que a dirigiram, tres homens que nunca mais foram

esquecidos, como os Drs. Alvaro Baptista, Medeiros e Albuquerque e Manoel Bomfim, não se póde negar que lhe serviram de "braço direito" e de supremos auxiliares aquelles tres inspectores escolares, principalmente Fabio Luz, que se consagrou e devotou absolutamente ás funções de educador, quer pratica, quer theoreticamente, unificando e orientando o ensino, na sua circumscripção, pelos melhores e mais modernos methodos e processos didacticos. Elle proprio guiava professores e adjuntos, dando lições nas escolas sob sua direcção, intervindo e influindo nos menores detalhes das coisas didacticas com o amor, o carinho, o devotamente de um verdadeiro apostolo do ensino.

A par disso escreveu varias e excellentes obras didacticas, entre as quaes resaltam o livro de leitura "Leituras de Ilka e Alba" e as "Memorias de Joãozinho". Foi o creador no Brasil, das caixas escolares, destinadas a fornecerem recursos aos indigentes, instituição que foi depois adoptada pela maior parte dos nossos Estados...

Conheci Fabio Luz, quando, ha vinte annos, entrei para a instrucção publica municipal. Foi na Escola Modelo Benjamin Constant, ao reunirem-se alli as commissões dos exames finais de 1899. Eu fazia parte de uma dessas commissões. Ao penetrar no edificio encontrei-me logo com um homem alto e forte, de cabellos e barba cerrada muito negros. Tinha uma cabeça altiva, mas attraente, com linhas geraes nazarethnicas, um olhar expressivo e suave, um sorriso que acariciava e acolhia. Parecia que vinha ao meu encontro, ao encontro de quem era ainda absolutamente desconhecido naquella casa e de todo o corpo de inspectores escolares de então.

Estendi-lhe a mão e disse-lhe o meu nome.

Recebeu-me com entusiasmo e sympathia. E após rapida troca de phrases, apresentou-me a tres outros collegas, iniciando, como chefe de todos, os trabalhos para provas escriptas, que deviam começar nesse dia.

Quando os exames terminaram, vinte dias depois, e nos dispensámos, já eu era intimo de Fabio Luz... Coube-me ao acaso, por esse tempo, após um delicioso almoço em sua casa e audição das "Novellas (que elle me lera ainda ineditas), coube-me a ventura de "conduzir-o pela mão" ao seio das letras, mas isto não sem relutancia, para vencer a sua profunda e constitucional modestia que, unida á sua natural timidez de estreado, o tinha levado a firmar esse seu primeiro livro, com o pseudonymo.

Continuei desde então até hoje amigo intimo de Fabio, embora algumas vezes, quer em en-

sino quer em literatura, houvessemos de divergir por completo. Por intrigas e malquerenças estranhas surgiram mesmo — em certa época que ainda não vac muito longe — alguns atritos entre nós. Elles, porém, se desfaziam, sempre, com a reatção prompta das nossas velhas relações cordiaes e com um sincero, forte abraço de sympathia e amizade reciprocas. Assim decorreram, desde o nosso primeiro encontro até hoje, vinte annos. Fabio, para mim, se manteve sempre muito alto e muito digno, maximé no seu cargo publico de onde mereceria ter sido levado a director de instrucção, pois haveria sido de primeira ordem. Nunca o foi. Ha cargos que são preenchidos por pessoas protegidas pelos chefes da politica geral do paiz, pessoas que, em these, não conhecem o departamento administrativo a que vão servir, nem estão commumente na altura de o comprehender e gerir cabalmente.

Além disso é homem de independencia e character, e não se sujeitaria, jámais, ás injunções politicas burocraticas e de todas as especies que têm impedido, sem duvida, que a instrucção publica no Districto Federal, apesar de ser das melhores do Brasil, se ache hoje no pé de adiantamento e perfeição em que devia estar.

O Dr. Fabio Luz é formado em medicina pela Bahia, Estado onde nasceu. Exerceu a clinica. Cheio de altas aspirações e idéaes embarcou para o Rio de Janeiro, fixando residencia no arrabalde do Meyer, onde teve logo extraordinaria clinica, e, mais tarde, o seu districto escolar. Se não fosse um maganimo e um bom, estaria ha muito com uma certa fortuna, mas era "o medico dos pobres", e como tal, em vez de cobrar as visitas, ainda, frequentemente, tirava do seu bolso para mandar aviar as receitas...

Nomeado inspector escolar, deu-se de corpo e alma á educação da infancia, passando a exercer a clinica tão sómente nas horas vagas e apenas para a pobreza e os intimos:

Ao lado de excellento educador e medico, é um brilhante escriptor naturalista e socialista. No primeiro desses generos é muito conhecido o seu livro de novellas; no segundo os seus quasi pamphletos "Ideologo" e "Os emancipados. Além desses publicou "Virgem-Mãe" e "Elias Barrão".

Ultimamente tem cultivado a critica litteraria com certa distincção, pelo seu espirito moderado, justo e nobre. Mas, para as obras didacticas elle é inflexivel, impiedoso, implacavel. Nesse sentido muito agradaram os seus artigos por ultimo apparecidos na "Epoca", onde collaborou de certo tempo a esta parte,

depois de ter collaborado em quasi todos os jornaes e revistas desta capital.

Agora aposentado, resolveu proseguir na sua luminosa carreira pedagogica abrindo, sob sua direcção, um importante instituto de ensino secundario — o Atheneu.”

VIRGILIO VARZEA.

As promoções por merecimento no Magisterio Municipal

Apresentou a 18 de Fevereiro o seguinte relatório a Comissão nomeada pelo Director Geral de Instrucção para apurar o merecimento de cada adjuncta, de accordo com a sua documentação, afim de serem feitas, *por merecimento*, as promoções no quadro de professores municipaes:

Rio de Janeiro, 18 de Fevereiro de 1918.
Sr. Director Geral.

Pela segunda vez a Comissão abaixo assignada é honrada por V. Ex. com a incumbencia de organizar as relações de adjunctas, que sirvam de base ás promoções por merecimento, na forma dos arts. 92 e 100, do Dec. n. 981, de 2 de Setembro de 1914.

Si o anno passado a responsabilidade do encargo nos atemorizava, mais nos pesa agora, que é maior e mais solemne a demonstração da confiança que nos é conferida; de facto, nossa primeira eleição já era uma estimação de valores que nos penhorava, mas nossa recondução, para repetir o trabalho de hontem, affirma o reconhecimento de que nossa obra satisfaz, de que o proposito de V. Ex., foi por ella alcançado.

Tudo isso bem pesamos ao começar este serviço, e assim esmeramos o zelo, o cuidado, o afan em exactal-o, servindo-nos de muito o estudo anterior e a experiencia adquirida.

Si da primeira vez, em que tivemos de cotejar o mérito de tantas professoras distintas, logramos um resultado que não suscitou reclamações legítimas, antes foi sancionado pela generalidade das proprias interessadas, desta — fiamos que mais de perto roçamos a exactidão e medimos com medida fiel.

Sabemos que é intuito de V. Ex. propôr uma modificação que torne mais facil e segura a apuração do merecimento das candidatas á promoção. Deve-se, sem duvida, tentar melhorar o laborioso e imperfeito processo vigente.

Ha candidatas, de notoria competencia, e outras haverá, menos conhecidas, que são prejudicadas, porque não podem, ou não sabem colligir os documentos que devem habilitar a Comissão a julgar do seu valor pedagogico. Não ha uma indicação certa que as oriente.

Cada candidata apresenta os documentos que imagina lhe serem proveitosos; assim nenhuma uniformidade nos elementos de comparação.

E, pois, indispensavel fixar os pontos de prova e a natureza dos documentos aptos a produzi-la.

Lembraríamos a V. Ex., como fundamento de qualquer processo novo, que fizesse aproveitar os papéis, ora em estudo, e delles extrahir, para um registro definitivo, toda a materia de interesse para a vida profissional das adjunctas, organisando-se assim, seu *curriculum vitae*, pondo ao alcance da administração as informações, de que precise,

sobre cada uma dellas e a todas poupando as despesas e a azafama annuaes para reunir a prova, que se lhes pede, do seu merecimento.

Uma vez iniciado o registro, a elle viriam ter constantemente, remetidos pelas interessadas, os episodios, os incidentes, as alterações de toda ordem, occorridas na sua carreira.

Certamente, e pelos motivos apresentados em nosso relatório do anno passado, não se poderia fazer uma classificação total, fundado nesse esboço grosseiro, mas o trabalho de selecção de um certo grupo de adjunctas, merecedoras de promoção, se executaria com mais rapidez e approximação.

Seria importante que se estabelecessem previamente todas as epigraphes, sob as quaes se inserissem os factos communs a todas as candidatas, deixando-se margem para os accidentaes.

Só o primeiro serviço custaria um pouco; depois, um empregado activo bastaria para anotar as alterações, que fossem occorrendo.

Concorrentemente com os elementos fornecidos pelas candidatas, poder-se-ia obter dos Srs. Inspectores que enviassem officialmente á Directoria os resultados dos exames de promoção e finais, com os nomes das adjunctas que llessem regido as turmas e sua impressão da maneira porque ellas desempenharam seus deveres profissionais. Finalmente, os Srs. Inspectores poderiam tambem, todos os annos, depois de ouvidas as professoras, informar a administração, sobre o merecimento relativo das adjunctas, suas inspecionadas, graduando-as, como lhes parecesse, o que seria um processo muito mais simples e authentico de recommendar, do que o actualmente em voga, segundo o qual são as proprias candidatas, que procuram as autoridades e lles pedem seu juizo escripto sobre seu valor profissional.

O dispositivo legal sobre intersticio é omisso e deve ser esclarecido opportunamente quanto ao seu termo.

De accordo com as instrucções de V. Ex., e a vista das difficuldades de ordem pratica que outro criterio acarretaria, nós o contamos a todas aquellas que devem completar os dois annos de serviço effectivo e real, dia a dia, na data provavel da assignatura dos actos de promoção. Effectivamente, isso é o mais simples, mas tem o grande inconveniente, já assignalado por nós, de deixar a administração descoberta contra a assacadiha de que pôde crear ou supprimir candidatas, protelando ou antecipando o processo de escolha. O direito das interessadas não pôde ficar dependendo dessas eventualidades; é preciso que, quando occorra uma vaga no magisterio, se saiba quem pôde e quem não pôde concorrer a ella.

É certo, porém, que só uma alteração na lei pôde remediar essa lacuna.

Iniciámos nossas sessões no dia 2 do corrente, pois que até 30 de Janeiro foram recebidos papéis das candidatas, prazo depois prorogado, para certos documentos, até 5. Adoptámos o mesmo methodo que já empregáramos e o mesmo criterio na interpretação dos textos de lei.

Muitas adjunctas de 1.ª classe, no decurso de 1917, adquiriram intersticio, e algumas destas, tão notaveis pelos seus serviços, aptidões e talento, vieram logo á tona, conseguindo os mais altos logares na classificação.

Ha quem pondere que é até certo ponto injusto fazer preferir candidatas de longo tirocinio e que tambem se dedicam a seus deveres, por outras muito mais modernas.

Não ha procedencia nessa observação.

Quando a lei determinou de um lado um intersticio de categoria, indispensavel á promoção, e de outro lado mandou que dois terços dos cargos vagos fossem providos por merecimento, supprimiu, *ipso facto*, quanto á escolha por este criterio, a extensão em tempo do serviço prestado. Para os effectos da promoção por merecimento deve-se presumir que todas as candidatas têm o mesmo tempo de serviço.

O que se dá em proveito das mais antigas, e já é bastante, é que esse elemento do merecimento, provado por um prazo mais dilatado, é interpretado em favor da candidata mais antiga.

Considere-se além disso que as disposições da lei relativas ao provimento de cargos visam, em primeiro logar o interesse publico, e secundariamente o privado. O que convém áquelle é que os funcionarios de competencia, de mais dedicacão e talento, que, em menos tempo forneceram, mais do que outros em tempo mais longo, serviços mais assíduos, efficazes e producentes, sejam o mais cedo possivel investidos dos cargos mais elevados, enquanto ainda moços e entusiastas. Si era para que se deixasse estiolar essas vocações precoces, não havia necessidade de sahir do criterio burocratico da antiguidade.

Bem sabemos que muitas candidatas se julgam constantemente preteridas, sabendo só do seu valor, sem confrontal-o com o de suas collegas — dah i essas reclamações, esses protestos, que não têm, em regra geral, fundamento apreciavel.

Adstrictos aos textos de lei, não temos o arbitrio de escolher candidatas, mas o dever de verificar quaes aquellas que a lei manda preferir. E, como se vê, *função tecnica*, que não permite contemplanções, nem favores. Qualquer erro consciente que praticassemos constituiria prevaricacão, na legitima accepção que oCodigo Penal empresta a essa figura criminal. Assim, cada um de nós, com a assistencia e o controle dos outros, é um perito e um juiz, perito enquanto pesa, verifica, esmiuca, compara, investiga; juiz quando synthetisa seu conceito sobre as candidatas e as classifica.

Tinhamos o anno passado organizado uma classificação de adjunctas, das quaes deixaram de ser promovidas doze, por excederem ás vagas existentes.

Agora, muitas, com intersticio, vieram concorrer e tiveram seu logar proprio, conservando-se as já classificadas na mesma posição reciproca que haviam conquistado.

Aliás, a situação não podia, e não pôde ser definitiva.

Si uma dellas allegar, posteriormente á classificação, novos serviços ou exhibir provas de serviços antigos, ainda não conhecidos, galgará posto mais elevado.

Muito escriptulo puzemos neste exame e apenas uma dessas já classificadas logrou, apresentando bons documentos novos, melhorar sua classificação.

De accordo com a relação de tempo de serviço, publicada por esta Directoria em edital de 28 do mez passado, das 179 adjunctas de 1.ª classe, diplomadas, ora existentes no quadro, têm intersticio 117, contado o tempo supplementar até 15 de Fevereiro, para as duas ultimas.

Destas não apresentaram papéis de qualquer natureza 14, assim nosso estudo versou sobre 103 candidatas.

Classificámos 20 para o provimento das escolas de zona urbana.

Para as escolas situadas nos districtos a que se refere o art. 93, do Dec. n. 981, de 2 de Setembro de 1914, requereram promoção 88 adjunctas de 1.ª classe, diplomadas, com intersticio, e 7 adjunctas não diplomadas (vide annexo).

A ESCOLA PRIMARIA

Daquellas classificámos 29, inclusive algumas já constantes da primeira relação.

Quanto aos adjunctos, verificámos, pelos papéis apresentados que estão nas condições do art. 2.º do Dec. n. 1.730, de 5 de Janeiro de 1916, e preferem aos tres outros, os Srs. Durval Ribeiro de Pinho, Fernando da Silva Santos, Jorge Gomes Pereira e Salustiano Benicio da Silva Casilho.

CANDIDATAS CLASSIFICADAS POR MEREIMENTO PARA O PROVIMENTO DE ESCOLAS DE ZONA URBANA

1, Eulina de Nazareth; 2, Sísina Queiroz Nascimento; 3, Augusta Anacleta d'Oliveira; 4, Maria José Villarinho de Oliveira; 5, Marianna de Lima; 6, Floripes Anglada Lucas; 7, Aglaya Barbosa; 8, Alzira Candida Ladeira; 9, Maria Dias Bezerra de Menezes; 10, Gertrudes Pires Gomes; 11, Elvira Ferreira Soares; 12, Albertina Elisa da Silva Caldas; 13, Ermelinda Celestino; 14, Olga de Carvalho da Silva; 15, Carmen Augusta Pires; 16, Maria das Dóres Alves Pereira da Rocha; 17, Laura Joppert de Mello; 18, Luiza Emilia Gomes Peinado; 19, Maria dos Reis Campos, e 20, Emiliana Junqueira Gomes.

CANDIDATAS CLASSIFICADAS PARA O PROVIMENTO DAS ESCOLAS SITUADAS NOS DISTRICTOS A QUE SE REFERE O ART. 93, DO DEC. N. 981, DE 2 DE SETEMBRO DE 1914

1, Sísina Queiroz Nascimento; 2, Augusta Anacleta de Oliveira; 3, Maria José Villarinho de Oliveira; 4, Floripes Anglada Lucas; 5, Aglaya Barbosa; 6, Alzira Candida Ladeira; 7, Maria Dias Bezerra de Menezes; 8, Gertrudes Pires Gomes; 9, Elvira Ferreira Soares; 10, Albertina Elisa da Silva Caldas; 11, Olga de Carvalho da Silva; 12, Carmen Augusta Pires; 13, Maria das Dóres Alves Pereira da Rocha; 14, Laura Joppert de Mello; 15, Maria Reis Campos; 16, Emiliana Junqueira Gomes; 17, Elvira Magalhães Chagas de Oliveira; 18, Elvira Antunes da Silva Alves; 19, Leonor Augusta Pires; 20, Eliza Martins Vaz; 21, Zelinda Bragança Arês; 22, Maria Eugenia Ferreira; 23, Horacina dos Santos Campos; 24, Flavia da Rocha e Souza; 25, Maria Izabel Wildhagen de Souza; 26, Adylis Azevedo Martins Cunha; 27, Carolina Pyrrho Moreira; 28, Zulmira Leal da Rosa, e 29, Zelinda Rodrigues Silva.

Está assim finda nossa tarefa no que se refere ao provimento das cadeiras vagas.

Iremos por deante com o trabalho relativo de outras categorias de adjunctas.

Accete V. Ex., os protestos de nossa mais alta consideração. — *Alfredo Gomes, H. Peixoto, Esther Pedreira de Mello, Raul de Faria e José Getúlio da Frota Pessoa.*

A 26 do mesmo mez resolveu o Prefeito, correspondendo, aliás, a desejo manifestado pelos membros da comissão ao Dr. Cicero Peregrino, fazer publicar, na parte official da Prefeitura, o relatório acompanhado das fichas de cada professora classificada e tambem das não classificadas.

A 9 de Março enviou o Prefeito ao Director Geral de Instrucção o seguinte officio:

«Não tenho a menor duvida em reconhecer que a comissão incumbida de apurar o merecimento e fazer a lista das professoras e professores adjunctos de 1.ª classe, para, dentre os classificados, serem nomeados os professores e professoras cathedra-ticas, procurou desempenhar-se, como de outras vezes, da sua tarefa, com todo o zelo e empenho sincero de bem corresponder ao seu fim de justiça.

Mas, tendo surgido reclamações diversas, por

parte das interessadas e interessados, contra a classificação feita, ora allegando-se a omissão de documentos e de serviços especiaes, que deviam influir na apreciação do merecimento, e ora arguindo-se erros ou equivocados da comissão, tanto relativos ás reclamações como áquellas que lograram ser classificadas; e considerando que, em materia dessa natureza, a reflexão e o exame nunca serão em demasia, resolvi devolver-vos os papéis que me foram presentes sobre a alludida classificação, acompanhados das reclamações até hoje recebidas, afim de que se declare, por edital, que é concedido novo prazo de oito dias para serem apresentados documentos que mostrem os direitos das partes em questão, e reunidos esses documentos, si os houver, aos já existentes nessa directoria, proceda a comissão ao exame de todos elles, como base de nova classificação, devendo ter muito em vista, na apreciação do merecimento, os pontos seguintes:

1.º — Que, embora a assiduidade não signifique antiguidade, como certos dos reclamantes pretendem, é, todavia, indispensavel que aquella seja julgada conforme o computo de tempo, relativo ao exercicio effectivo de cada professora ou professor adjuncto.

2.º — Que a regencia de escolas e de classes com alumnos apresentados a exame, durante periodo de tempo mais ou menos longo, deve ser considerada como prova de aptidão revelada para o ensino, e consequente merecimento, de preferencia a simples attestados elogiosos, mas sem especificar factos, donde resulte a mesma aptidão.

3.º — Que não é de aceitar, como grão de merecimento maior, a simples ordem numerica de classificação das professoras ou professores adjunctos na lista respectiva. O grão de merecimento deve resultar da votação, maior ou menor, dos membros da comissão em favor do classificado; lavrando-se acta dessa votação, e sendo de considerar como de equal grão de merecimento todos aquelles que obtenham o mesmo numero de votos dos membros referidos.

Cumpra, finalmente, declarar-vos que o novo prazo ora concedido para a apresentação de documentos, assim como as regras a attender na classificação, têm equal applicação ás professoras ou professores adjunctos de 3.ª e 2.ª classe, respectivamente.

No dia 11 de Março apresentou a comissão, em officio ao Director Geral, sua renuncia nos seguintes termos:

«Rio, 11 de Março de 1917 — Sr. Director Geral — A Comissão abaixo assignada, designada por V. Ex., para, nos termos do art. 100, do decreto n. 981, de 2 de Setembro de 1914, organizar uma classificação, por ordem de merecimento, dos adjunctos das tres categorias, que sirva de base ás promoções ás classes superiores, tendo recebido de sua parte o officio do Sr. Prefeito, a V. Ex., endereçado em data de 9 do corrente, reuniu-se, assim que lhe chegou ás mãos aquelles documento, afim de se inteirar de seu conteúdo.

Se bem que nos pareça inevitavel, qualquer que seja o processo adoptado para uma classificação desse genero, o surto de reclamações dos candidatos interessados, e embora nos trabalhos da Comissão tenha havido o mais escrupuloso cuidado em bem pesar e apreciar todos os documentos apresentados, limitando-se a omissão do que se queixam alguns candidatos a falhas na publicação do resumo dos referidos documentos, os quaes foram, todavia, considerados para a classificação, julgamos que o Sr. Prefeito bem procedeu e revelou um vivo empenho de acertar, aceitando essas reclamações e marcando novo prazo para produção de novos

documentos, pois que em materia dessa natureza a reflexão e o exame nunca serão em demasia, como pondera S. Ex. com justeza.

Já nós haviamos declarado a V. Ex., em nosso relatório de 18 do corrente, que o processo de apuração vigente não parecia imperfeito e convinha fosse melhorado e até mesmo suggeriamos certas medidas de alcance pratico que se nos afiguravam aptas a obter um resultado efficaz.

Ainda assim, o applauso geral a uma classificação qualquer não seria provavel; ao lado de ruidosas explosões de esperanças desmentidas, haveria criticas razoaveis, e impugnações de apparencia aceitavel, porque não ha obra humana a que não esteja associado o erro humano. As experiencias mais subteis de laboratorio, em que se empregam esses instrumentos maravilhosos que o ingenho do homem tem creado para medir o infinitamente pequeno, essas mesmas estão sujeitas a controversia, e de tres sabios que pesam o mesmo objecto na mesma balança, de inverosimil precisão, cada qual achará o seu algarismo diferente, porque sempre o erro pessoal virá intervir na experiencia.

Mas, além das contestações que os interessados oppõem á classificação organizada, allegam ainda alguns delles que deixaram de juntar ás petições certos documentos de valor probante, ou por não terem podido angariar-os no periodo de férias, dentro do qual correu o prazo marcado por V. Ex. E esta arguição ainda justificaria, a nosso ver, a dilação determinada pelo Sr. Prefeito, e, portanto, a revisão do trabalho que a Comissão executara com os elementos que a Directoria lhe fornecera.

Ha ainda, Sr. Director, no officio do Sr. Prefeito, tres recommendações, a que se deverá adstringir a Comissão, no rever a classificação apresentada a V. Ex. A primeira determina que a assiduidade deve ser considerada relativamente ao tempo de exercicio, preceito muito razoavel, que a Comissão sempre adoptou no julgamento dos candidatos. A segunda considera como prova de aptidão revelada para o ensino a regencia de classes ou de escolas com alumnos apresentados a exame durante periodo mais ou menos longo, de preferencia a simples attestados elogiosos, mas sem especificar factos, de onde resulte a mesma aptidão. A Comissão é do mesmo parecer e por isso obteve de V. Ex. que convidasse os candidatos a apresentar a relação de seus alumnos aprovados em exame, com a especificação das notas obtidas (edital de 7 de Janeiro). O resultado dos exames constitue um elemento essencial para a aptidão dos candidatos, mas os attestados podem conter outras enunciações que não sejam simples elogios, e que completem a prova de aptidão. É normal que todos os adjunctos apresentem um certo numero de alumnos a exames de promoção ou final; mas como comparar esses resultados tão divergentes? Tomando em consideração as unidades da turma? Estabelecendo a proporção das notas para o numero de examinandos? Tal comparação falharia, e, portanto, parece-nos que a aptidão resulte, por synthese, da apreciação desse elemento em confronto com as outras attestações constantes dos documentos estudados.

Os attestados sempre tiveram perante a Comissão importancia secundaria, quando meramente elogiosos, mas sempre valm, não só quando condensam, em affirmações categoricas e em dados positivos, os serviços prestados pelas candidatas, como quando documentam sua extremada dedicacão, seu esforço constante e pertinaz, seu devotamento á causa do ensino e á sorte da criança. O simples resultado de exames pôde dar a medida da capacidade docente do adjuncto, mas como a escola tem além do intuito de instruir, o de educar, ha que verificar se na aptidão allegada do candidato concorrem os requisitos de um educador, o

prestigio, a affectividade, o poder suggestivo, a sympathia, etc.

Já no relatório que apresentámos a V. Ex. no anno passado em data de 10 de Abril, assim nos exprimiamos, defendendo esses conceitos, que já então era os nossos:

«A assiduidade vale tanto mais quanto por mais numerosos annos se confirma e quanto mais proficuo para os alumnos é o zelo que ella presuppõe. Envolve a pontualidade e se encarece com ella, pois, se a frequencia, por si só, é susceptivel de ser explicada pelo interesse material da remuneração, que lhe está ligada, ratificada pela pontualidade, prova exaçação, devotamento, ardor profissional, e escrupulo no cumprimento do dever.

A aptidão pedagogica, então, é de uma grande complexidade. Não é por certo a simples leitura de attestados elogiosos que traz ao espirito do julgador a convicção de sua existencia. Esta se apura pela verificação do afan, do esforço continuado do docente, de sua prodigalidade em diffundir o seu saber e a sua experiencia, da infatigavel dadia de si mesmo, do resultado por elle colhido no preparo dos alumnos, do carinho, da brandura com que os trata, conjugada á boa disciplina conseguida nas classes. Se assim é, o criterio definitivo sobre cada candidato se fórma por synthese, pesadas e amalgamadas todas essas circumstancias, e afinal todas ellas organizadas em certeza.

Vê-se que é precisamente o que se encerra nas duas recommendações do Sr. Prefeito. E insistimos neste cotejo e nesta demonstração, porque espiritos superficiaes ou maliciosos poderiam lobrigar nessas suggestões uma censura ao criterio da Comissão, censura que não teria razão de ser, porquanto, ha um anno, nós definira nos mais ou menos como o Sr. Prefeito agora, a assiduidade e a aptidão.

Se bem a interpretámos, a terceira recommendação contida no officio do Sr. Prefeito visa modificar de modo radical o processo da classificação até aqui adoptado pela Comissão. Não pôde ser aceita, como grão de merecimento, a simples ordem numerica da classificação das adjunctas, determina o Sr. Prefeito; o grão de merecimento deve resultar da votação em favor do classificado e consideram-se como de equal merecimento todos os que obtiverem os mesmos numeros de votos. Dessa votação ha de se lavar uma acta.

Tendo attentamente considerado esta clausula, não conseguimos determinar o meio pratico de executá-la. Se havemos de fazer uma classificação como a lei quer, e ordenou V. Ex. na portaria em que nos designou, nosso primeiro cuidado será naturalmente verificar qual o candidato, de entre todos, que reúne mais numerosos requisitos formadores de merecimento. E assim nossa primeira votação será circumscripita a esse numero primeiro da lista.

A ordem numerica da classificação não é, pois, uma ordem material e arbitraria. O primeiro candidato classificado foi votado para o merecimento maior; por isso é que occupa o primeiro lugar. Elle e o seguinte terão obtido votação unanime, mas a votação de cada qual é feita para um lugar diferente na lista. Não vemos como se possa classificar por merecimento por outro processo.

Se não fizermos a seriação do merecimento attribuido aos candidatos, não ha objectivo para a votação. Todos os adjunctos diplomados, com intersticio, têm aptidão presumida e quasi todos aptidão real. O Prefeito pôde nomear qualquer delles a esmo, que terá quasi infallivelmente um digno director de escola.

Mas, como a lei determina que dous terços das vagas existentes sejam providas por quem tenha maior merecimento, foi incumbida esta Comissão de apurar a ordem deste merecimento, e portanto de graduar, segundo esta ordem, um certo numero de adjunctos.

É o mesmo processo usado nos concursos. Nós não temos funcção diferente da que é habitualmente conferida a uma banca julgadora de candidatos ao magisterio. Tem havido nesta Directoria muitos concursos para o provimento de cadeiras vagas e ali tambem é uma comissão de technicos de confiança da administração que indica a esta quaes os candidatos que devem ser preferidos para esses cargos e nunca se objectou contra a seriação organizada por essa Comissão.

O processo de selecção actualmente empregado outra cousa não é senão um concurso realizado em face de documentos, mais seguro que os concursos usuaes, porque o exame abrange um maior numero de circumstancias e o tempo total de lircinio dos candidatos. Nos concursos propriamente ditos é a intelligencia, o preparo, a presença de espirito, a calma, que vencem, tudo temperado por uma dosagem de sorte, de acaso feliz; aqui, a intelligencia e o preparo tambem são apurados, e ainda outros predicados essenciaes a um professor: a assiduidade, a pontualidade, a dedicacão, a vocacão, o resultado das suas lições, a efficacia do seu apostolado...

Sempre nos considerámos investidos de uma funcção technica da mesma natureza da que compete a uma mesa julgadora de concurso. A confiança de V. Ex. deu-nos a presumpção da competencia pericial e da idoneidade moral. Como já dissemos no nosso ultimo relatório, «não temos o arbitrio de escolher candidatos, mas o dever de verificar quaes aquelles que a lei manda preferir». Imaginar que possamos praticar erros essenciaes e gravissimos, que outros quaesquer não praticariam, é condemnar nossa competencia presumida e attestar nossa incapacidade para a tarefa; admitir que possamos conscientemente lesar a verdade e a justiça, escolhendo candidatos á nossa feição, com preferencão de maiores direitos, é impular-nos prevaricacão, ausencia de senso e de idoneidade moral.

Em um ou outro caso, V. Ex. se teria equivocado, quando nos julgou á altura da missão de que nos incumbiu. E só por um desses motivos se justificaria a alteraçã da norma até aqui seguida pela Comissão.

Ora, Sr. Director, se V. Ex. se equivocou quanto á nossa competencia, ou quanto á nossa idoneidade, e se por isto a Comissão, que nós somos, nomeada para classificar, não deve mais fazer essa classificação, se não pôde declarar que um adjuncto tem mais merecimento que seu collega e que, portanto, aquelle tem o numero 1 e este o numero 2, está extincta sua funcção exclusiva e unica.

Não temos motivo para pôr em duvida a inteira boa vontade com que está agindo o Sr. Prefeito para com a Comissão.

Mas a norma que elle agora prescreve para o nosso servico não só nos parece inexacto quanto envolve a condemnacão do processo de classificação por nós adoptado.

E por este motivo vimos perante V. Ex. renunciar, por accôrdo unanime, o encargo com que nos honrou, dando assim ensejo a que uma junta de peritos mais esclarecidos e competentes possa desempenhar e cumprir as ordens que nos são transmitidas por intermedio de V. Ex.

Sirva-se de aceitar a expressão de nosso reconhecimento pelas reiteradas provas de grande confiança que nos deu constantemente no decurso de nossos trabalhos.

Permita ainda que exprimamos aqui, ao nos despedir, nossa vivissima admiracão pelo elevado espirito de justiça, pela austeridade, rectidão, justo criterio que animam seu espirito, virtudes estas fundamentaes para o bom desempenho de um cargo, como o que V. Ex. occupa com a maior dignidade e competencia.

Receba V. Ex., os protestos de nossa mais alta consideração e respeito. — *Alfredo Gomes, Hilario Peizolo, Esther Pedreira de Mello, Raul de Faria, José Geluio da Frota Pessoa.*

E, assim, terminou o trabalho a Comissão que desde o anno de 1917, vinha prestando os mais relevantes serviços á causa do ensino.

Do Director Geral recebeu cada um dos membros da Comissão demissionaria o seguinte agradecimento:

«Em nome do Sr. Prefeito e no meu proprio agradeço-vos os bons serviços que prestastes como membros da comissão incumbida de organizar a relação das adjunctas, segundo o seu merecimento, e lamento que não fosse dado á comissão levar ao fim a sua tarefa, por entender que do modo recommendado pelo Sr. Prefeito, isto é, pela votação quanto a cada uma das adjunctas, não é possível apurar o respectivo gráo de merecimento.»

OS PROGRAMMAS DAS ESCOLAS PRIMARIAS DE LETRAS

De accordo com o art. 61 da Lei do Ensino (Dec. n. 981, de 2 de Setembro de 1914) designou o Director Geral de Instrução, professores primarios e inspectores escolares para organizarem novos programmas de ensino.

Foram escolhidos os professores Theophilo Moreira da Costa, da Escola Visconde de Cayrú, e Zelia Jacy de Oliveira Braune, da Escola Rodrigues Alves, e os inspectores escolares Francisco Furtado Mendes Vianna, Esther Pedreira de Mello e João Baptista da Silva Pereira, respectivamente de 1.º, 2.º, e 6.º districtos.

Cuidadosamente elaborados pela Comissão, escrupulosamente examinados e depois approvados pelo Dr. Manoel Cicero Peregrino da Silva, Director Geral, que presidiu ás ultimas reuniões, têm os novos programmas sobre todos os outros uma vantagem pelo me-

nos: ha nelles a collaboração real e por conseguinte a responsabilidade directa de professores e inspectores escolares nos quaes se presume preparo e experiencia bastante para desempenho de tão delicada tarefa.

Acompanham os programmas indicações que vêm orientar pedagogicamente os professores e guial-os no que diz respeito ao limite de varios pontos á maneira de encarar o assumpto em muitos outros.

Foi uma feliz innovação.

A "Escola Primaria", cujo principal objectivo é concorrer para maior progresso do ensino, dará a lições e exercicios, a partir do mez de Maio, a orientação que pedem os programmas.

Prestará, assim, acreditamos, incontestavel serviço aos nossos professores primarios.

CORRESPONDENCIA

J. L. P. — A revista é muito regularmente remetida aos assignantes. A quem cabe a responsabilidade da falta de entrega? Ao Correo, cujo serviço não é optimo. Temos sempre attendido de muito boa vontade a todas as reclamações. Lamentamos todavia que alguns assignantes declarem que ha dous ou tres mezes não recebem *A Escola Primaria*! Ha evidentemente pouco interesse e tal cousa não fica bem a membros do magisterio.

Desejariamos que fossem as reclamações, até o dia 10 de cada mez, dirigidas á Livraria Alves, empenhada, como nós, em que este serviço seja perfeito. Com isto lucrariam todos: o ensino, os assignantes, os redactores e os editores.

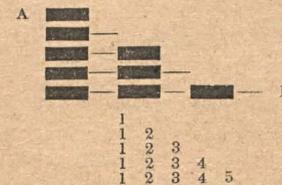
F. M. DE OLIVEIRA — *A Escola Primaria* só indirectamente entrará em taes assumptos. Tem razão, não ha duvida! É um triste espectáculo este a que assistimos! Na impossibilidade de discutirem com factos precisos e elementos seguros para a desejada victoria, procuram lançar mão de insinuações, que infelizmente visam a honorabilidade de pessoas respeitáveis, com muitos serviços á causa do ensino, e o bom nome de professoras de real merecimento e de muito fina educação. Aguardemos o futuro.

II. — A ESCOLA

CASE DEI BAMBINI

VII

As creanças aprendem muito facilmente a numeração que consiste em contar os objectos. Ha milhares de meios para conseguir-se ensinar, meios fornecidos pela vida pratica, pelo *rameram caseiro*: — *Faltam tres botões ao vestido; estão dous pratos á mesa, etc.* Os primeiros meios applicados pela Dra. Montessori são o conhecimento das moedas. Ella faz fabricar *fac-similes* de moedas. Seria talvez mais economico fabrical-as de papelão com os dizeres e dimensões das moedas verdadeiras. O trôco do dinheiro é a primeira forma pratica do ensino da numeração. Feito de um modo empirico o ensino da numeração, passe-se aos exercicios methodicos, com o material didactico já usado com as reguas de dez dimensões, das quaes a menor mede 10 centímetros, e a maior um metro subdividida nos centímetros componentes, coloridas diversamente, e alternadamente vermelhos e azues. Quando os alumnos já conseguem collocar taboinhas em ordem de cumprimentos, e de peso, da mais leve á mais pesada, ensina-se a contar os espaços vermelhos e os azues, começando assim — *um; um, dous; um, dous, tres, etc.*, a partir do lado *A*



Em seguida as creanças devem indicar uma por uma as reguas, da mais curta á mais cumprida, tocando-as do lado *B* que indica o crescendo da escala, tocando-as com o dedo, e verificando o peso, indo do mais leve ao mais pesado. Nesta altura, se o pequeno já sabe escrever, apresentam-se os algarismos recortados em cartão de lixa, como no ensino das superficies e fazendo-o tocar com o dedo e aprender a forma, diz-se: isto é — *um*; isto representa *dous*. Que algarismo é este? Dá-me o *tres*, etc.

Para conseguir-se com maior facilidade e associação do signal graphico á quantidade que representa, usam-se diversos objectos, proprios a variar o exercicio, taes como os cubos de Froebel e discos de madeira como os de jogo das damas, collocados em correspondencia com os quadros numerados de uma

taboa, os objectos na quantidade indicada. Por exemplo: um disco corresponde a 1, dous em correspondencia com o 2, etc. Espera-se que a creança designe a casa correspondente a 0, perguntando-se que objectos deve ali collocar, para responder-se: — nenhum: *zero* é o mesmo que nenhum, *nada*. Isso, entretanto, é insufficiente. Por isso chama-se uma creança que já tenha feito seu exercicio e diz-se: — *venha cá zero vezes*. — O pequeno corre á mestra e volta ao seu logar.

A mestra — Mas, meu filhinho, tu vies-te uma vez e eu pedi *zero vezes*.

Alumno — Então que devo fazer?

Mestra — *Nada*. *Zero* é nada.

Alumno — Como se faz nada?

Mestra — Não se faz; fica-se parado. Não te movas, não venhas vez alguma. *Zero vezes*, nenhuma vez.

Repete-se o exercicio.

— Amorzinho, com teus dedinhos, atira-me *zero beijos*.

— O pequeno firme. Riso geral.

— Manda-me *zero beijos*.

— O pequeno firme. Riso geral. Faço voz aspera como admirada de não ser obedecida e chamo um severamente, ameaçadoramente:

— Já aqui *zero vezes*... depressa *zero vezes*!

Ninguem se move. Riem todos. Pergunto com intonação dolente por que me desobedece.

— Porque *zero* é nada, nenhuma vez, respondem todos (Montessori).

Quanto á representação graphica, dirá a mestra que *zero* parece — O.

Quando as creanças já conhecem os algarismos escriptos para exercicios de memorização dos mesmos, empregam-se cartõezinhos com estampas e as folhas das folhinhas de desfolhar. Para o ensino de sommar usam-se as taboinhas ou reguas já utilizadas.

Na applicação pratica desse methodo, é necessario conhecer quaes são as series de exercicios que devem apresentar-se á creança successivamente. Na exposição em livro é assim indicada uma progressão para todos os exercicios, mas nas Case dei Bambini começam contemporaneamente os mais variados (Montessori).

VIII

A gymnastica nas escolas é um exercicio colectivo executado sob o commando do mestre. Tal gymnastica é ainda um processo exercitativo, impede os movimentos espontaneos e

impõe outros de um duvidoso critério physiologico. Taes movimentos são semelhantes aos da gymnastica medica para fazer voltar aos movimentos naturaes uma articulação immobilizada durante muitos dias em um aparelho gessado, ou para restituir a mobilidade normal a um membro parético. Alguns movimentos do busto se parecem com os exigidos contra o torpor intestinal. Que proveito tiram creanças normaes desses exercicios? São outros exercicios de gymnastica escolar muito proximos parentes da acrobacia. Não se trata, pois dessa gymnastica no nosso caso. "Devemos entender por *gymnastica*, e em geral por *educação muscular*, uma série de exercicios tendentes a *ajudar* o desenvolvimento normal dos movimentos physiologicos (a marcha, a respiração, a linguagem); a proteger esse desenvolvimento quando retardado ou anormal; e a guiar as creanças nos movimentos uteis ao desempenho dos actos mais communs da vida (despir-se, vestir-se, abotoar-se, escovar-se, dar laços, transportar objectos, etc.).

A gymnastica especial necessaria ás creanças de 3 a 6 annos, ou hygienica, deve referir-se á marcha. "A creança, na morphologia geral do corpo, é caracterizada por ter o busto muito desenvolvido em confronto com os membros inferiores. No recém-nascido o comprimento do busto do alto da cabeça á dobra inguinal é igual a 68 centesimos do comprimento total do corpo; as pernas representam apenas 32 centesimos da estatura. Durante o crescimento taes proporções mudam sensivelmente; assim o adulto tem o busto do comprimento da metade da estatura, e precisamente, segundo os individuos, corresponde a 51 ou 52 centesimos da estatura inteira. Taes differenças morphologicas entre o recém-nascido e o adulto vão, no crescimento, attenuando-se, de modo que nos primeiros annos de vida o busto se mantém ainda excessivamente desenvolvido em relação aos membros inferiores; com um anno de idade o busto corresponde a 65 centesimos da estatura total; aos dous annos a 63 centesimos, aos 3 annos a 62 centesimos. Não poderemos guiar os movimentos deambulatorios das creanças, tomando por norma os nossos. Por menos debil que seja um menino, a estação de pé e a marcha o fatigam e facilmente os ossos longos cedem ao peso do corpo, deformando-se, arqueando-se. Isto acontece particularmente aos meninos desnutridos das classes pobres, ou naquelles que, embora não rachiticos, têm um tanto tardio o desenvolvimento normal de ossificação. E' um erro, sob este ponto de vista, considerar as creanças como *homens pequenos*. A tendencia da creança para estar deitada no chão e para ca-

minhar de gatinhas e de quatro pés, é um processo natural de destender o busto e alliviar as pernas do peso delle.

Ora a gymnastica deve servir para ajudar a creança a desenvolver-se physicamente, e deve corresponder á necessidade que ella sente de mover-se, poupando as perninhas. Um meio simples para executar taes movimentos gymnasticos foi suggerido pelas proprias creanças. Havia no pateo, separando o terreno, uma cerca ou uma divisão de hastes de madeira atravessadas por fios grossos de arame, dispostos parallelamente e horizontalmente. As creanças de dous a tres annos, ao em vez de atirar-se ao chão, preferiam, poustando os pés nos fios mais baixos e suspendendo-se com as mãos aos mais altos, balançar-se em *vac-e-vem*, repousando assim os membros inferiores. Assim a Dra. Montessori fez construir barras parallelas, que são as delicias das creanças. Além desse instrumento, baseado no mesmo pensamento, foi construindo o trampolim, composto de uma cadeira suspensa por cordas, cujo assento se prolonga de modo a ficar a creança com as pernas estiradas e descansadas nesse prolongamento. Em fórma de balanço, o movimento de *vac-e-vem* é dado pelos pés da creança, indo de encontro á parede e dando o impulso necessario. Outro exercicio consiste em traçar no chão uma linha, ou pôr no chão uma taboa, sobre a qual o alumno deve caminhar, aprendendo a marchar e ordenar a marcha em uma direcção determinada, andando livremente. Outro aparelho é a escada em curva, com balastrada sómente de um lado, onde possa apoiar a mão o pequeno. O jogo da corda, o salto dos degraus da escada tambem são muito do agrado dos meninos.

Esta gymnastica livre de instrumental especial se divide em gymnastica obrigada e jogos gymnasticos. Na gymnastica obrigada é digna de recommendação a marcha, sem rhythm, mas acompanhada de canticos, que constituem exercicios respiratorios e de aperfeiçoamento da linguagem; hem assim os jogos de Froebel, acompanhados sempre de canto. Nos jogos livres deixam-se á disposição dos alumnos carrinhos, baldes, etc., deixando que brinquem de quatro-cantos, etc.

A gymnastica educativa se compõe de duas series de exercicios: o cultivo da terra, e o cuidado das plantas e dos animaes, integrando outros ensinamentos. Servem como exercicios preliminares os de *abotoar*, amarrar cordões, etc. que são necessarios á analyse dos movimentos de vestir-se. A gymnastica respiratoria se faz para regularização dos movimentos respiratorios, para *ensinar a respirar*.

Gymnastica *labio-dento-lingual* se refere á boa pronuncia e á educação dos musculos prepostos á phonação. Os trabalhos manuaes se distinguem da gymnastica manual nisto: — uma tem como fim exercitar a mão, e a outra visa guial-a na composição de um trabalho determinado. Uma aperfeiçoação do individuo, a outra o prepara adaptar-se ao meio ambiente e para dominal-o. A importancia archeologica, historica e artistica dos vasos, vem de terem sido elles os primeiros objectos fabricados pelo homem primitivo, antes até da utilização do fogo, e depois, delle, para cocção dos alimentos. Depois os vasos se aperfeiçoaram e se multiplicaram na fórma e nos usos, com a civilização.

Assim, o exercicio que mais entretem e agrada as creanças é o da modelagem de vasos, e o da construção de paredes.

IX

Entrada na escola uma creança deve fazer os seguintes exercicios:

Primeiro gráu

Fazer e desfazer laços.
Engastes de solidos (exercicios sensoriaes).

(Dos tres o mais util é o dos engastes dos solidos, por elles o alumno começa a *fixar a attenção*; faz as primeiras comparações, exercita a intelligencia.) Devem os exercicios de engastes ter a seguinte progressão do mais facil ao mais difficil:

- a) engastes da mesma altura e diametros differentes;
- b) engastes decrescentes em todas as dimensões;
- c) engastes decrescentes pelas alturas.

Segundo gráu

Vida pratica. Levantar e sentar-se em silencio; caminhar sobre uma linha traçada no chão. Exercicios sensoriaes. Materiaes de dimensões; cumprimento, prismas, cubos.

(Que o menino faça o conhecimento das dimensões, como nos engastes dos solidos, mas sob um outro aspecto diverso. Os objectos são de maior vulto, as differenças muito menos evidentes do que no exercicio precedente; mas reconhecido pelos *olhos da creança* que demonstram o erro. No precedente exercicio o erro era mecanicamente revelado pela materialidade dos objectos didacticos (impossibilidade de encaixal-os senão nos espaços correspondentes. Agora só os olhos intervem no julgamento das côres, como nas dimensões.)

Terceiro gráu

Vida pratica. Os pequenos lavam-se, passam esponjas no pescoço e nas orelhas, vestem-se, escovam as roupas, espanam as mesas, varrem a casa, etc. Exercicios sensoriaes. Iniciação do reconhecimento dos estímulos (gradação tactil, e chromatica). Estímulos auditivos (rumores).

Quarto gráu

Exercicios da vida pratica. Arrumação das mesas, e das salas. Cuidados de asseio dos dentes e das unhas, etc. Exercicios de marcha rhythmica sobre linhas traçadas no chão. Dirigir e conter os movimentos proprios (fazer silencio, transportar objectos sem quebral-os e sem fazer ruido). Exercicios sensoriaes. Recapitulação geral. Conhecimento das notas musicas com as campainhas de dupla série. Exercicio de escripta — *Desenho*. Engaste de planos de metal. Já estão coordenados os movimentos necessarios a acompanhar o contorno, sendo agora esse exercicio feito com lapis, em vez de ser com o dedo, deixando o traço no papel, depois colorida a figura com lapis de côr, aprende a pegar no lapis ou na caneta para escrever.

Ao mesmo tempo inicia-se na aprendizagem de tocar e reconhecer as letras do alfabeto em cartões de lixa e segundo a ordem descripta paginas anteriores. Nesse ponto começa o ensino da Arithmetica, pela apreciação das extensões ou comprimentos e pelos pesos, indo de um a dez.

Quinto gráu

Continuação do precedente. Começo de exercicios rhythmicos. *Desenho*:

- a) aquarellas;
- b) contorno livre de objectos naturaes (flores, etc);

Composição de palavras e phrases com o alfabeto movel. Escripção e leitura. Operações arithmeticas, iniciadas com a serie de comprimentos.

X

O methodo que vem sendo indicado da educação dos sentidos das creanças de 3 a 7 annos de idade, se não representa a perfeição, abre um novo caminho de investigação psychologica que poderá ser fonte abundante de bons resultados. A psychologia experimental antiga se occupava da *perfeição dos instrumentos de mensuração*, isto é, da gradação dos estímulos; mas não existia uma *tentativa para preparar methodicamente os individuos*

para as sensações. O desenvolvimento da psychometria deverá ser antes com vistas ao preparo do indivíduo do que ao do instrumental. Pondo de lado o interesse puramente científico, a educação dos sentidos tem um altíssimo interesse pedagógico. Dous são os escopos na educação em geral — um biológico e outro social, — o primeiro consiste em ajudar o desenvolvimento natural do indivíduo, o segundo em preparar o individuo de accordo com o meio (entrando ahí o ensino profissional que prepara o individuo para saber utilizar-se do ambiente). Os sentidos se desenvolvem antes da actividade superior da intelligencia; nas creanças de 3 a 7 annos os sentidos estão no periodo de formação. Podemos, pois, ajudar esse desenvolvimento, graduando e adaptando os estímulos, assim como se ajuda a formação da linguagem, antes que se tenha completamente desenvolvido. Toda a educação da primeira infancia deve estar sujeita a esta regra: — ajudar o natural surto *psychológico da creança*. A outra parte da educação, isto é, *adaptar o individuo ao ambiente*, terá sua precedencia quando o periodo de intenso desenvolvimento houver passado. As duas partes estão intimamente ligadas, mas têm sua natural sequencia conforme a idade. Ora, o periodo de vida que vaé dos 3 aos 7 annos é uma phase de rapido crescimento physico e de formação da actividade psychica sensorial. Nessa idade desenvolvem-se os sentidos, e a actividade da creança dirige-se ao ambiente sob a fórma de *curiosidade passiva*. Os estímulos, e não a razão das cousas, lhe attraem a attenção; é a época mais propria para dirigir methodicamente os estímulos sensoriaes para que as sensações tenham racional evolver, e se preparem assim as bases de uma mentalidade positiva ás creanças. Além disso, como a educação dos sentidos é possível corrigir e evitar defeitos eventuaes, que ainda hoje passam inobservados na escola, no periodo em que o defeito se manifesta com evidente e irreparavel *inadaptabilidade ao ambiente* (*surdez, myopia, etc.*). E', pois, essa educação *physiologica* que prepara directamente a educação *psychica*, aperfeçoando os órgãos dos sentidos e as propriedades nervosas de protecção e de associação.

A educação dos sentidos, formando *homens observadores*, não visa sómente um modo generico de adaptação á época presente da civilização, mas prepara directamente para a vida pratica

(Montessori — *Generalidade sobre a educação dos sentidos.*)

Rio, 8 de Março de 1918.

FABIO LUZ.

SEGUNDO DOM DE FRÖBEL

CLASSE MATERNAL

Orientação dada ás lições feitas á classe maternal na 3ª escola mixta do 9º Districto

Eis o que se visa obter com o ensino do segundo dom: fazer a criança exercer de diversas maneiras a actividade espontanea, observando, analysando, comparando as formas dos objectos apresentados. Consiste o segundo dom: fazer a criança exercer de divergeometricos: a esphera, o cubo e o cylindro.

Esses solidos são iguaes segundo as tres dimensões, isto é, o diametro da esphera é igual á altura do cylindro e á aresta do cubo.

Na educação das crianças esse novo dom vem desempenhar papel variado e de grande importancia, pois os tres solidos, que compõem, representam fórmas typicas do universo: a esphera symbolisa a forma da terra, do sol, da lua, dos corpos celestes, enfim; o cubo é o typo das formas encontradas no reino mineral e o cylindro que estabelece a transição entre a esphera e o cubo, representa a forma que prevalece na vida animal e vegetal.

A esphera, o cubo e o cylindro formam um todo e como tal devem ser apresentados ás crianças, por isso, sobre cada mesinha a professora deverá collocar uma caixa contendo uma colleção completa. Nessa primeira lição, toda de observação da parte da criança, o papel da professora será de simples espectadora, limitando-se a observar cuidadosamente os movimentos das crianças, notando-lhes as reflexões, sem intervir de modo algum nem com explicações, nem com perguntas.

No olhar das crianças brilha a curiosidade. — Que novo brinquedo conterà a caixa?

— Abram as caixas, ordena a mestra. Mãosinhas impacientes puxam as tampas e um por um, a esphera, o cubo, e o cylindro são collocados sobre a mesa. Esses novos objectos despertam vivamente o interesse das crianças que os examinam demoradamente, pegando-os, volvendo-os em todos os sentidos, collocando-os em todas as posições, torna-se, porém, evidente que a sympathia das crianças volvé-se espontaneamente para a esphera, pois, deixando de lado os outros objectos,

pegam-n'a, examinam-lhe a fórma, o tamanho, a côr, apertam-n'a entre os dedos, fazem-n'a rolar sobre a mesa. Em breve, estabelece-se um jogo animado: de uma extremidade a outra das mesas, rolam ruidosamente as espheras em meio de alegres risadinhas das crianças que julgam ter encontrado de novo a inesquecível companheira de brinquedos das primeiras lições, a saudosa bola do primeiro dom.

Uma vez conhecido o segundo dom no seu conjuncto, passa-se ao estudo detalhado de cada solido, principiando-se naturalmente pela esphera, que já despertou o interesse das crianças pela identidade de forma com a bola do primeiro dom.

E este é um dos principios fundamentaes do systema de Fröbel. Cada occupação mantém sempre pontos de semelhança com as precedentes, de maneira a associarem as novas sensações com as anteriores.

Estudo da esphera

Para tornar a lição mais interessante, a mestra recommendará aos alumnos que fechem os olhos e collocará uma esphera na mão de cada um, e, incitando-os a permanecerem com os olhos fechados dirigir-lhes-á algumas perguntas:

— Com que se parece este objecto? E' duro ou molle? De que parece ser feito? Batam com elles sobre a mesa. Que estão ouvindo? Agora abram os olhos e digam o que estão vendo. Podem dizer-me o nome desse objecto?

A resposta será naturalmente:

— E' uma bola da madeira.

A mestra deverá aceitar-a, evitando por enquanto, empregar a palavra *esphera*.

Examinando attentamente a esphera as crianças hão de comparal-a naturalmente á bola do primeiro dom, e, pela primeira vez, terão ensejo de estabelecer uma comparação entre um objecto directamente observado e outro que se acha ausente. Surgirão as comparações: a nova bola rola de um lado para outro, não pôde ficar quieta um instante, é redonda, etc., etc. A mestra distribuirá bolas elasticas do primeiro dom e as crianças

farão novas comparações, relativamente á côr, á substancia, ao peso, afim de se evidenciarem ás suas analogias e differenças.

Depois de varias considerações sobre a bola elastica do primeiro dom e a bola de madeira, a mestra dirá ás crianças que a nova bola se chama *esphera*, pronunciando bem distinctamente a palavra e fazendo-a repetir muitas vezes, por meio de exercicios varios, por exemplo:

— Colloquem a *esphera* á direita... ponham a *esphera* á esquerda... pousem a *esphera* ao lado da bola elastica... Comparem-n'as.

A bola e a esphera são redondas... ambas rolam. A bola é macia, a esphera é dura; a bola é leve, a esphera é pesada. A esphera faz mais barulho do que a bola. A esphera rola mais depressa.

Todas estas respostas serão dadas pelas crianças após repetidas experiencias e perguntas, devendo cada uma repetil-as em sentenças completas.

Empurrando levemente uma esphera sobre a mesa, a mestra fará observar que a esphera não anda, vaé rolando, rolando, por ser redonda e ter uma só face (superficie é o termo exacto mas com as crianças, pôde-se usar da primeira expressão). Traçando uma cruz, num ponto qualquer da esphera, a mestra pedirá a uma criança que corra com o dedo em toda a face da esphera, fazendo notar que seja qual fôr a direcção tomada, voltar-se-á sempre ao ponto de partida e que isto acontece, porque a esphera tem uma só face curva.

Como meio de verificar si as noções adquiridas ficaram bem gravadas na mente das crianças, a mestra mandará que apontem na sala formas semelhantes á esphera e que tragam do jardim fructos e objectos parecidos. Depois deve fazel-as construir sentenças semelhantes a estas: A esphera é redonda. A esphera tem uma face curva. A esphera rola. A laranja é redonda como a esphera. Minha cabeça tem a fórma de uma esphera, etc., etc.

Tal exercicio parecerá monotono, no entanto não devemos esquecer que é pela constante e paciente repetição que se pôde en-

sinar alguma cousa com precisão. Sem dúvida, é de grande importância que as crianças aprendam cedo a pronunciar as palavras precisa e distinctamente, não só para aprenderem a falar, como para corrigirem qualquer defeito de elocução, quer seja devido a vicio organico ou a desleixo.

Ha nestas lições oportunidade e ensino para exercicios de prosodia e elocução e não se devem considerar como extemporaneos taes exercicios, pois si as crianças aprenderem a *falar* bem antes de *ler*, desnecessario se tornará o ensino especial da *leitura com expressão*.

A lição que acabamos de esboçar constituirá assumpto para talvez, mais de uma semana, porquanto na classe maternal cada explicação deve ter o prazo maximo de 10 a 12 minutos.

Para não cançar demasiadamente a attenção da criança, a mestra deverá alternar as lições com varios exercicios e jogos feitos com as esferas.

Eis algumas suggestões para taes jogos:

1º: As crianças formam um circulo e a mestra faz rolar a esfera em direcção a uma dellas, para que a detenha com os pés. Essa criança colloca-se então no centro e faz rolar a bola para uma outra, repetindo-se este jogo até que todas tenham vindo a occupar o centro do circulo.

Para outra vez as crianças sentar-se-ão no soalho formando duas fileiras, uma em frente á outra. Dá-se então ás primeiras de cada fileira uma esfera branca e uma preta.

As duas crianças devem trocar-a, fazendo as esferas rolar uma para a outra.

Em seguida, as esferas serão roladadas obliquamente e cruzando-se em direcção ás crianças que occupam os segundos logares nas fileiras e, assim por diante, até que as esferas cheguem á ultima criança de cada fileira e voltem de novo ás primeiras. As duas esferas devem ser lançados ao mesmo tempo o que se conseguirá, contando-se: um... dous, ou fazendo observar o compasso de uma musica.

Uma outra variedade de jogo, para uso deste dom, consiste em collocar a bola a uma

certa distancia no soalho, fazendo-se com que cada criança procure acertar nella com a esfera.

2º jogo: Para um segundo jogo, a classe deverá formar um circulo depois que as crianças tiverem recebido as bolas.

Devem conservar-se bastante afastadas umas das outras de modo que cada criança, com os braços estendidos, possa tocar nas mãos dos visinhos da esquerda e da direita.

Deste modo cada criança pôde dar e receber a bola simultaneamente, devendo as mãos esquerdas, para isso, levantar-se de maneira a receberem promptamente as bolas.

Os braços levantam-se então acima das cabeças e as bolas passam da esquerda para a direita, baixando novamente á primeira posição (braços estendidos).

Estes movimentos repetem-se até que as bolas tenham feito um circulo completo, voltando á mão direita dos seus primitivos possuidores.

Passam-se então as bolas para a mão esquerda pelo mesmo modo e repete-se o exercicio, mas no sentido inverso.

Este exercicio deve fazer-se até que se execute rapida e ao mesmo tempo graciosamente.

Simple como a primeira vista se afigura aos que nunca o realizaram, este exercicio não é facil, entretanto, para as crianças de mui tenra idade, as quaes não conseguem fazel-o sem constantes enganos e interrupções.

E' preferivel que as crianças não voltem a cabeça para olhar as mãos durante a troca das bolas; devem fazel-a guiadas sómente pelo sentido do tacto e para executal-o com mais certeza deve-se fazer com que ellas fechem os olhos.

Não se deve, porém, ensaiar este jogo, como nenhum outro dos que se seguem, antes de adquirida a destreza necessaria por meio do primeiro processo que é o mais simples. Para o terceiro jogo, as crianças devem formar duas fileiras uma em frente á outra. Sómente os de uma fileira recebem as bolas e as atiram para os fronteiros, primeiro um a um; em seguida dous a dous e finalmente todos ao mesmo tempo, e sempre á voz da mestra: um, dous... tres.

Em seguida, formando quatro fileiras, as

crianças da primeira atiram as bolas ao ar e aparando-as, remettem-nas, á segunda fileira, esta á seguinte e esta á quarta, devendo o exercicio ser commandado como acima ou acompanhado de canto, logo que isto se possa fazer.

Para maior variedade do jogo as bolas podem ser atiradas ao assoalho e apanhadas no pulo com a mão direita ou com a esquerda ou com a palma invertida.

Outros exercicios que interessam sempre as crianças podem ainda ser feitos com as bolas, taes como fazel-a saltar varias vezes antes de as apanhar, ou atiral-as de encontro ao muro, etc.

Em todos os exercicios, porém, deve-se ter o cuidado de fazel-os executar em perfeita ordem e de modo que todas as crianças tomem parte no jogo, por sua vez.

Ao terminar o jogo, cada criança deve occupar o lugar que lhe fôra antes designado.

As bolas são recolhidas por um ou dous alumnos de mais idade.

Isto feito, cada criança segura a mão de seu vizinho e faz-lhe uma cortezia; formam-se dous a dous e depois de marcharem acompanhados de musica, percorrendo duas ou tres vezes a sala, voltam aos seus logares para nova occupação.

Outro jogo que as crianças muito apreciavam é bater com a esfera na mesa; o rumor produzido muito lhes agrada, pois antes de tudo ellas apreciam o barulho até que pelos sons rythmados, sejam levados a afeiçoar-se á musica.

A mestra, longe de prohibir que se faça rumor com as esferas deverá suggerir brinquedos:

— Peguem a esfera com a mão direita... contemos: um, dois, tres — bater (de leve) um, dois, tres — bater (com força). Vamos fazer como o carpinteiro quando crava um prego na madeira... pan-pan-pan... Agora é o ferreiro que bate na bigorna.

Vamos imitar o trotar do cavallo...

Agora vamos ver como corre um cão quando persegue um gato.

A inexaurivel imaginação das crianças transforma a esfera em uma infinidade de cousas:

E' o martello do carpinteiro ou do ferreiro...

E' um corcel fogoso... E' um ligeiro perdigueiro, perseguindo uma raposa... E' um camondongo... E' um mimoso passarinho... E' um menino que corre... Emfim parecê-lhes que não é mais uma esfera inanimada que ellas têm na mão: é um ser cheio de vida e vigor. Fixando em cada esfera uma argola á qual se prende um cordel, repetir-se-ão varios exercicios do 1º dom, com especialidade os que indicam movimento. Muitos educadores excluíram o segundo dom do programma dos jardins de infancia, conservando apenas uma caixa para servir de objecto a lições de cousas.

Como justificativo a semelhante proceder allegam que as lições tornando-se necessariamente barulhentas, implantam a desordem e indisciplina.

Esses austeros pedagogos parecem confundir a disciplina com a immobilidade e passividade inerte e, querendo evitar um mal que não existe, privam inconscientemente os seus alumnos de importante elemento de progresso. Sem restringir a iniciativa pessoal das crianças, a mestra intelligente e criteriosa saberá dirigir os exercicios, suggerindo jogos divertidos, reprimindo meigamente o que fôr excessivo, e, desse modo, implantará geitosamente o rythmo e a disciplina onde a primeira vista parecia haver barulho, desordem e indisciplina.

M. M. P. F.

A CORRECÇÃO DOS PROBLEMAS

A correcção dos problemas como a de todo dever, tem um duplo fim: revelar os conhecimentos adquiridos pelos alumnos e ensinar aquelles que ignoram.

O preceptor avalia o effeito do seu trabalho pelos resultados que delle obtém, procurando aperfeiçoal-o conforme as lacunas ou imperfeições que encontrar, mas para isso tem

necessidade de descobrir quaes os alumnos que precisam de estímulo ou de novas luzes.

Como proceder? — A correcção deve ser feita em conjuncto. Isso o professor conseguirá facilmente com o auxilio do quadro negro. Por esse meio, elle verificará logo si deverá insistir na explicação ou passar adiante: além disso saberá quaes os alumnos que erraram, e por conseguinte quaes os que deverão ser chamados.

Em geral, mandam á pedra um que tenha acertado a questão; isso é um engano. Desde o momento que a criança resolveu o problema é porque o comprehendeu e nada mais aprenderá por explicar o que fez.

Dirão alguns que a explicação servirá aos outros alumnos. Isto raramente acontece. Não basta o raciocínio d'outrem para rectificar o nosso ou para ensinar-nos a raciocinar. Si nada resolvemos ou si nos enganámos é preciso que nos encaminhem ou que nos detenham justo no momento em que o nosso engano apparece; não sendo assim, não perceberemos o erro.

Para descobrir a causa do engano, o professor deve deixar o seu discipulo proseguir, verificará então si é proveniente da falta de attenção ou da ignorancia e corrigirá convenientemente.

E' preferivel induzir o alumno a corrigir-se a si mesmo. Não basta dizer-lhe: "era preciso fazer assim", pois enquanto elle não tiver descoberto a causa do seu erro, não se poderá corrigir. Como ha de o mestre saber por onde foi que o seu raciocinio peccou si a criança não reproduziu oralmente o que fez? Demais, havendo erros de calculo, operando em voz alta, verificarão o engano.

Enquanto isso, o resto da turma não ficará abandonada. Perguntas successivas serão feitas a todos os discipulos, ora convidando-os a continuarem um calculo ou a auxiliarem um companheiro em embaraço, ora convidando-os a recordarem as partes do problema já resolvidas ou a explicarem as que se seguem.

Não ha necessidade de fazer escrever toda a solução no quadro negro. Além de desperditar-se com isso um tempo precioso, ficam as crianças enfadadas pela lentidão com que é feito o exercicio e até chegam a esquecer-se do enunciado.

Afim de manter toda a turma attenta e em actividade, o professor deve escrever sómente as igualdades e fazer perguntas variadas, obrigando todos os alumnos a se esforçarem para responder. Por essa razão não deve escrever o enunciado, mas sómente os numeros que elle contém. Desta maneira poderá certificar-se si os seus alumnos conservam o problema na imaginação, pois é esta uma prova evidente que elle obtem do aproveitamento que tiraram da explicação.

Não está bem orientado o professor que manda os seus melhores alumnos á pedra, reproduzirem o trabalho, enquanto os mais fracos ficam apenas observando ou copiando. Si estes, devido ás cópias repetidas, chegam a redigir de cór a solução de problemas analogos, não é esta uma razão para o professor convencer-se de que comprehenderam. Basta te que a reflexão não interveiu em absoluto. erros monstruosos, provando por consequin-uma ligeira alteração para fazel-os commetter

Que farão as crianças terminada a correcção?

Si, por excepção, a maior parte não tiver acertado, o preceptor exigirá que o problema seja feito novamente, mas não copiado; ou então, poderá passar no mesmo dia ou no dia immediato, um problema identico afim de certificar-se si as explicações foram bem comprehendidas. Si, pelo contrario apenas um pequeno numero tiver errado, pelas respostas dadas durante a correcção, o professor terá occasião de ver si deverá deter-se á vista das difficuldades encontradas ou passar adiante.

Tanto num caso como noutro, cada um sublinhará em seu caderno os erros que fôr encontrando e indicará na margem si a solução está exacta ou não. Não se deve consentir que os alumnos risquem os erros, pois os rabiscos nenhum proveito poderão trazer. Copiar o trabalho tambem não traz vantagem, pois como poderá o alumno aprender desde o momento que não raciocinou?

Em summa, uma correcção intelligente ensina os que ignoram, prende a attenção, excita e mantém a actividade intellectual de todas as crianças e não apenas a das mais applicadas. Além disso induz o alumno a bem raciocinar, unico meio effcaz de ensinar-se a resolver problemas.

HELENA.

III. — LIÇÕES E EXERCICIOS

EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

ECONOMIA — SIMPLICIDADE

Como todas as virtudes moraes, a economia e a simplicidade não são apenas bondade abstracta, mas beneficio pratico, de que aquelle que as pratica se aproveita. Justamente porque o conforto é um bem e uma aspiração humana, o acautelar recursos, tirando-os a um superfluo immediato, para garantir a tranquillidade e o commodo dia seguinte, é uma forma de nos beneficiarmos com um conforto mais necessario quando se trabalhou mais e menos já se espera da actividade da vida, ao mesmo tempo que o goso do bem estar intimo e social é bem maior pela experiencia do viver. Porque o bem estar é um fructo que póde nos agradar pelo pico exquisito, quando ainda está quasi verde o acido, mas só tem o sabor completo e verdadeiro quando chega á maturidade perfeita. Assim, a economia intelligente, não a avareza e a privação viciosa,

são, desse modo, não sómente virtudes privadas, mas sociaes, pelo que ajuntam á ordem e á prosperidade collectiva de muitas ordens e prosperidades individuaes e pelo que tiram á fogueira dos desregramentos em que se queimam, ateadas pelo luxo e pela febre de possuir, a moralidade, o credito e a independencia da nação.

E' preciso ser economico e ser simples, intelligente e dignamente, por amor de si, por amor dos outros e por amor do paiz.

A GUERRA — O SERVIÇO MILITAR

"A guerra é uma calamidade; devemos fazer tudo por evital-a". Quando se attenta no patrimonio de bem estar, de progresso, de fraternidade, de belleza, de sentimentos amovaveis accumulados em longos seculos pela civilisação e destruidos em um momento pelo choque de milhares de homens que se ex-

Do luxo nasce a avidez, da avidez a invasão por força ou fraude; do luxo nasce a iniquidade do juiz, a venalidade da testemunha, a improbidade do marido, a prostituição da mulher, a dureza dos paes, a ingratitude dos filhos, a avareza do amo, a pilhagem do creado, a ladroeira do Ministro, a perversidade do Legislador, a mentira, a perfidia, o perjurio, o assassinato e "todas as desordens do estado social".

JOSE' DA SILVA LISBOA (VISCONDE DE CAYRU').

é uma das grandes virtudes moraes, como bondade abstracta e como bem pratico: pelo que ella eleva o nosso proprio caracter, com a capacidade, que exercemos, de nos guiarmos seguramente a nós mesmos para um fim determinado, resistindo ás seducções naturaes do goso e as suggestões dos outros individuos que seguem caminho differente; e pelo que nos restitue, ao fim de algum tempo, em juro de bem estar, do capital de perseverança, e tino que empregámos. A simplicidade, em taes condições, é a companheira de jornada da economia; ella ajuda a outra a poupar, torna-lhe a determinação mais suave, evita lhe os perigos do luxo, do dispendio sem conta, as difficuldades e os embaraços que estes trariam á missão da outra. A simplicidade de costumes tem, sobre tudo, o valor de não ferir nem a lhaneza dos bons, nem a perversidade dos viciosos; uns estimam o seu portador pela sympathia que lhes desperta e os outros não o molestam porque o simples não fere a sua vaidade, nem é concurrente ás suas ambições. Economia e simplicidade

terminam e derruem tudo em derredor, vemos bem quanto é abominavel e clamorosa essa fatalidade, que parece chumbada por um castigo terrível aos destinos do homem. Evitar por todos os modos a guerra é dever moral e dever civico, dos povos e dos estadistas que os dirigem. Mas para que isso se dê, para que essa calamidade seja, ao menos, espaçada de dilatados tempos, tanto é impossivel evital-a de vez, dada a contingencia dos appetites violentos e dos maus instinctos que a civilisação não arrancou de todo do homem, é preciso mais do que a acção do Estado, a educação das massas, no sentido de uma consciencia mais nitida dos factos e dos principios e de uma solidariedade humana maior. Sobre o solo e sob o sol deve haver logar para todos, sem a necessidade dos homens se destruirem a si proprios e destruirem a obra util construida na paz.

Mas como a guerra não se faz porque a bondade e a justiça estejam no animo deste ou daquele povo, mas porque a cubiça, a iniquidade e a violencia estão no de outros,

e esses se prevalecem da força para satisfazer-as, é que, abominando a guerra, todo o paiz tem a necessidade inilludível de cuidar da sua defesa, para as emergencias inesperadas ou previstas. E' tal qual succede com o individuo na sociedade, em que não basta a bondade pacifica de uns para evitar a violencia de outros; é necessario a prevenção e a reacção. Si assim não fosse, não existiriam os codigos, as cadeias e as armas; convido notar que quanto o homem ou povo é mais rico é mais exposto aos assaltos e tanto mais assaltado quanto mais desprevenido e fraco. A preparação militar não evita a guerra em absoluto, emquanto o homem fór feito da mesma massa;

mas retarda-a e afasta as aggressões que se dariam por motivos futeis emquanto o aggressor teme da resistencia do outro. O serviço militar obrigatorio é, pois, uma exigencia da segurança nacional, do desenvolvimento do trabalho, do bem estar gosado pacificamente, pelo respeito que dá o conhecimento da força; e quando a calamidade se desencadeia, o preparo prudente dá ao prevenido os recursos da defesa.

Isso é preparar o povo para o heroismo, cortando as oportunidades de pratical-o; porque ser heróe não está apenas em matar e morrer, mas no sacrificio de fazel-o em defesa do seu lar e do seu paiz.

HISTORIA E GEOGRAPHIA

Estado de Alagoas

Situado entre Sergipe, Bahia e Pernambuco, o Estado de Alagoas apresenta a configuração de um triangulo rectangulo, cujo angulo recto, fica na foz do rio S. Francisco e uma superficie de 29.900 km.2 povoada por 800.000 habitantes.

E' um dos menores Estados do Brasil, mas em densidade de população, só encontra superior no Districto Federal. Fez parte da Capitania de Pernambuco doada a Duarte Coelho Pereira e a esse Estado pertenceu até 1817, quando se tornou capitania independente. Em 1822 constituiu uma Provincia do Imperio e em 1889 um dos Estados da União.

Durante a guerra hollandeza, emquanto Recife esteve sob o poder dos inimigos, Alagoas teve o seu territorio varias vezes atacado por elles. Serviu de refugio a Mathias de Albuquerque, quando se retirou de Pernambuco.

Todo o territorio de Alagoas, cujo nome é tirado das numerosas lagoas que possui, é mais ou menos plano, apresentando algumas elevações a Oeste, produzidas pelas ultimas ramificações da Borborema, que ahí se subdivide nas seguintes: a da Barriga, ao Norte, mais importante, onde houve o celebre Quilombo de Palmares, a Mariquita, a Longa, a Marabá, a do Olho d'Agua, a do Pão de Assucar. A parte Leste é plana, muito baixa e nella estão as principiaes lagoas das quaes as maiores são: a do Norte, a do Sul, ou Manguaba, a Jequiá, a Comprida e muitas outras.

O clima nessa zona do littoral é quente e humido, porém saudavel e secco á proporção que se avança para o interior, havendo

mais ou menos uniformidade de temperatura no valle do rio S. Francisco, o maior rio do Estado que ahí conta alguns afluentes, como o Moxotó, o Panema, o Traipú, e o Piahy, apresentando depois de receber o primeiro a cachoeira de Paulo Affonso. O S. Francisco é navegavel em quasi todo o trecho que banha Alagoas, pois embarcações podem por elle subir até a villa de Piranhas sem encontrar embaraço algum. Nas suas margens encontram-se algumas villas e cidades florescentes como Penedo, porto fluvial de grande importancia commercial.

Outros rios banham a região alagoana lançando suas aguas directa ou indirectamente no oceano, como o Persinunga, que serve de limite, ao Norte, o Mundahú, que desemboca na lagoa do Norte, o Parahyba, que se lança na lagoa Manguaba, e o Cururipe, o mais importante do Estado, depois do S. Francisco. Alguns desses rios são navegaveis junto á foz, como acontece com o Parahyba e as maiores lagoas também offercem livre navegação, que muito facilita o commercio. A Manguaba e a Mandahú unidas por diversos canaes ligam as cidades de Maceió, Pilar, Santa Luzia e Alagoas, que sem difficuldades podem trocar seus productos.

A primeira das cidades citadas, hoje capital do Estado, é construída em uma península entre a lagoa de Mandahú e o Oceano. Possui 40.000 habitantes, commercio muito activo, algumas fabricas e um porto de bastante movimento.

A segunda cidade do Estado é Penedo, ás margens do S. Francisco, com bom porto e mantendo relações commerciaes com os Estados de Sergipe, Bahia e Minas. E' constituída sobre rochas, donde tira o seu nome. Se-

guem-se a essa muitas outras cidades de real importancia, como sejam: Alagoas, antiga capital, centro agricola; Atalaya, á margem do Parahyba com cultura de canna, algodão, e milho; Pilar, junto á Lagoa Manguaba, centro industrial importante, onde se encontram engenhos de assucar, fabricas de charutos, tecidos e calçados; União, em municipio muito fertil, em que se cultivam algodão e cereaes, com exportação de couros, fumo e alcool; Pão de Assucar, sobre o rio S. Francisco e Porto Calvo.

Do que fica acima exposto, facilmente se deduz quaes as produções naturaes de Alagoas, Estado, como os demais, rico sob todos os aspectos. Seu solo cobre-se em varios pontos de extensas mattas, onde são encontradas ricas madeiras, grandes maniçobas e presta-se á cultura de todos os cereaes, fumo, algodão e canna de assucar, principiaes productos do Estado.

Para o algodão e a canna de assucar são dirigidas todas as energias da parte da laboriosa população, que faz desses productos objecto de activo commercio.

Navios francezes vão a Alagoas buscar esses e outros productos, recebidos no porto de Jaraguá, frequentado também por navios do Lloyd Brasileiro e de outras companhias nacionaes.

O transporte das mercadorias do interior para o littoral é feito sempre ou por via fluvial ou ferrea.

Essa ultima consta das estradas pertencentes á União e arrendadas a Great Western. Como principaes podem ser citadas a *Central de Alagoas*, de Jaraguá a Viçosa e União; e a de *Paula Affonso*, de Piranha a Jatobá. A União vem ter um ramal da *Sul de Pernambuco*, que faz a união de Jaraguá (muito proximo de Maceió) a Recife, capital de Pernambuco.

LINGUA MATERNA

CLASSE PRELIMINAR

I — Recitação — Horas melhores

Quaes são os melhores gósos
Os preferiveis a tudo?
Para os que são estudiosos
E' o estudo.

Qual o instante de alegria
Que de risos vem mais cheio?
Para a criança vadia,
O recreio.

(Do livro *Alma Infantil*)

EXPRESSIONES QUE DEVEM SER EXPLICADAS

os melhores gósos — aquillo que nos dá maior prazer, satisfação, alegria.

os preferiveis a tudo — aquelles de que mais gostamos, apreciamos.

o instante que vem mais cheio de risos — o momento que causa mais alegria, mais satisfação.

QUESTIONARIO

Quaes são as horas mais agradaveis: as que passais na escola, ou aquellas em que ficais em casa, ao lado da mamãe e do papae, ou brincando com os irmãosinhos? Por que? Gostais de estudar? Não achais feio uma criança vadia? A mamãe e o papae não ficariam tristes si fosseis vadios? A professora, de quem deve gostar mais: do alumno vadio ou do estudioso?

INTERPRETAÇÃO

As crianças estudiosas sentem grande alegria quando estão na escola, lendo ou escrevendo. As vadias, acham que as horas de estudo são muito aborrecidas. Para ellas não ha nada melhor que o recreio porque podem brincar, rir e conversar á vontade.

II — Elocução — Um bom exemplo

Mamãesinha, quero ir para a escola" — dizia Nêê acariciando a mamãe.

"A Jucilia e a Zita já são professoras; a Guidinha vai ser também: só eu é que fico em casa brincando com o "Mignon" e a Estherzinha. Já estou crescida: posso ir para a escola, sim."

A mamãe fez-lhe a vontade, e Nêê vai sempre muito risonha.

Já aprendeu a fazer o — a — e o dia inteiro rabisca todo papel que lhe dão.

— "Agora, sim, mamãesinha: já sei escrever, já sei ler e d'aqui a pouco também hei de ser professora" — diz a menina.

Que bello exemplo!

Todos devem imital-a, procurando estudar muito, para aprender depressa e dar muita alegria ao papae e á mamãe.

III — Modelo de exercicio puramente oral

E' muito feio mentir

1. Diva quebrou o lapis de pedra.
2. Calou-se para não ficar de castigo.

- 3 A professora viu.
- 4 Indagou da classe quem o havia quebrado.
- 5 Ninguém disse nada.
- 6 A professora ralhou com Diva.
- 7 Disse-lhe que ella havia mentido.
- 8 Devia ter-se accusado.
- 9 E' muito feio mentir!
- 10 Uma menina educada não mente.

CLASSE ELEMENTAR

I — Leitura e recitação

A borboleta

Trazendo uma borboleta,
Volta Alfredo para casa,
Como é linda! é toda preta,
Com listas douradas na aza,

Tonta, nas mãos da creança
Batendo as azas num susto,
Quer fugir, porfia, cança
E treme, e respira a custo.

Contente o menino grita:
"E' a primeira que apanho,
Mamãe! Vê como é bonita!
Que côres e que tamanho!"

O. BILAC.

PALAVRAS E EXPRESSÕES QUE DEVEM SER
EXPLICADAS

listas douradas — riscas, frisos côr de ouro.
porfia — teima, insiste.
respira a custo — respira com dificuldade.
contente — satisfeito, alegre.
grita — exclama, diz.

RESUMO

De volta á casa, o Alfredinho trouxe uma linda borboleta que tinha apanhado. Era toda preta, apenas com riscas côr de ouro nas azas. Estava ainda viva, mas tão assustada que quasi não podia respirar e batia as azas em grande afflicção. Assim mesmo, fez um esforço enorme para fugir, para escapar ás mãos do menino e ficou muito caçada.

Alfredo não cabia em si de contente. Sua alegria era tanta que, ao chegar á casa, chamou depressa a mamãe para ver que tanto era linda e enorme a primeira borboleta que elle caçou.

QUESTIONARIO

Onde estava Alfredo? Que trouxe quando voltou á casa? De que côr? As azas tambem eram pretas? Como se mostrava o animalzinho? Que fez para escapar das mãos do menino? Estava satisfeito o Alfredo? Que disse á mamãe logo que chegou á casa?

VOCABULARIO

douradas — dourar, dourador.
porfia — a porfia
respirar a custo — respiração, aspirar, expirar.
Exercício de applicação:

paginas douradas — dourar um objecto — dourador de medalhas.
correr a porfia — uma pessoa respira — aspirar um perfume — um homem expirou.

Formar phrases entrando em cada uma dellas uma das expressões citadas:

Ex.: Ganhei um livro de historias que tem as paginas douradas. Mamãe mandou dourar aquella bolsa de prata; agora parece nova, ninguém dirá que já tem servido tanto.

II — Orthographia

A pontualidade

— Então, Regina, não vais hoje á escola? perguntava a irmãsinha mais velha.
— Tenho muito tempo! tenho muito tempo! exclamava Regina.

— Não fizeste as tuas lições?
— Não te assustes, Dylinha, são apenas 8 horas e as aulas começam ás 10.
— Por que tanta pressa?

E a irmã mais velha, com um sorriso bem significativo, voltando-se para Regina, disse-lhe com toda a austeridade:

— Não te lembras daquella historia da "Lebre e a Tartaruga" que ha dias nos contou a Mamãe?

Deus queira que não te aconteça o mesmo que aconteceu á lebre!

Parece que Regina comprehendeu tudo. O certo é que se corrigiu.

QUESTIONARIO

Deixais, como Regina, os deveres para fazer á ultima hora? Por que não procedeis assim? Que sentis quando chegais tarde á escola? Não é a pontualidade uma das qualidades do bom alumno? Sabeis o que aconteceu á lebre?

Nota — O professor deverá resumir a fabula "A Lebre e a Tartaruga" e poderá mandar reproduzila oralmente pelos alumnos.

III — Exercício de observação e vocabulario

Um piano

Seus principaes elementos:

Caixa, pedal, abafador, surdina, espelho, teclado, tecla, corda, martello.
Castações. Mocho.

VOCABULARIO

piano — pianista, pianola.
surdina — á surdina (sem ruído), em surdina (em voz baixa).

REDACÇÃO

Maria, a pianista

Maria sempre... saber tocar piano.
Seu papae para... a vontade... com bellissimo, de madeira clara.
Agora já... professora.
Desde cedo... a sua liçõesinha.
Muito breve, com certeza..., tocar.
Maria... tão estudiosa!
... o seu exemplo, para que o meu papae e a minha mamãe só... alegrias.

CLASSE MEDIA

Leitura e Recitação

O cão e o tamanduá (Fabula)

Farejando a fazenda que o rendeiro
Lhe confiára um dia,
Ia um cão, sua cauda sacudindo,
Repleto de ufania.

Eis, vê na touça que crescia além
No meio d'um caminho,
Tendo no chão fendido occulta a lingua,
Tamanduá sósinho.

Pára e grita de longe: "ó bruto, ó fera,
Que buscas aqui?
Não estragues o campo prestimoso,
Retira-te d'ahi!"

"Emquanto vigilante o tecto guardas,
Diz-lhe o Tamanduá,
Eu mato o insectosinho que de canna
O colmo estragará."

"As ferraças que eu como, causariam
A' terra grande mal:
— Bem vês, faço um serviço, ou bruto ou féra.
A ti me julgo igual."

Foi-se o cão, e correndo elle dizia,
Ladrando sem maldade:
"Necessario ao bifolco, eis um bichinho
Bem util á herdade."

*

Sem um valor qualquer nada ha no mundo:
Os grandes e os pequenos
Todos podem ser uteis, só differem
N'um pouco mais ou menos!

(Do *Florilegio Brasileiro*)

SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES

fabula — pequena narrativa, conto, apologo, encerrando uma lição de moral, em que se fa-

zem intervir pessoas ou animaes irracionaes personificados e mesmo as cousas inanimadas.

farejando — examinando, procurando descobrir qualquer cousa pelo cheiro, pelo faro (olfato dos animaes especialmente dos cães).

rendeiro — pessoa que arrenda qualquer cousa, isto é, a que cede a alguém ou recebe por contracto, isto é, com a condição de pagar um determinado preço, durante certo tempo, para poder gosar de uma fazenda, um predio, etc. Pôde tambem significar um vendedor ou fabricante de rendas.

ufania — orgulho, satisfação.

touça — o pé da canna de assucar.

chão fendido — terra, solo rachado, apresentando aberturas longas e estreitas.

campo prestimoso — terra que, cultivada, é proveitosa, de utilidade, pode prestar auxilio, beneficio, serviços.

vigilante — attento, cauteloso.

tecto — casa.

colmo — caule de certas plantas.

julgo — considero.

bifolco — lavrador (Italianismo, usado na linguagem poetica).

herdade — grande propriedade campestre, rustica.

RESUMO

Em certa fazenda havia um enorme cão de guarda.

Orgulhoso, percorria elle a terra que lhe fôra confiada, farejando aqui e alli, para informar-se de qualquer cousa que occorresse.

Eis que, em um cannival que se desenvolvia no meio de um caminho, percebeu um tamanduá a occultar a lingua no chão, todo fendido.

— "O' bruto, ó fera, que buscas ahi? Não estragues o campo prestimoso, retira-te d'ahi!" — grita de longe o cão.

O tamanduá volvendo-se para elle, fala-lhe assim: "Emquanto ahi ficas de vigia, guardando a propriedade, eu me occupo em exterminar as formigas que estragariam toda a plantação se ahi continuassem. Bem vês que faço um serviço. Assim, ou bruto, ou féra, como me chamas julgo-me com razão igual a ti."

O cão, ouvindo estas palavras, poz-se a correr, ladrando, e dizia: "Eis um bichinho bem util á herdade!... E' necessario ao lavrador!..."

Ninguém, por mais poderoso que seja deve zombar da fraqueza do proximo. Todos, tanto os grandes como os pequenos, podem ser uteis, todos podem concorrer com o contingente de seu trabalho para tornar feliz a collectividade.

A cada individuo dar-se-á tarefa na medida de sua capacidade intellectual e força physica, e todos serão uteis.

ORTHOGRAPHIA

A arvore

Ninguém sabia explicar, como, em tão arido deserto, conseguira medrar a arvore propicia.

Fôra da sombra ameníssima da sua copa, tudo era esterilidade adusta — areias amarellas, sem herva, sem sulco de riacho, esbrazeado ao sol.

Os viajantes respiravam alliviados quando, de longe, avistavam o vulto frondoso da arvore; os animaes amiudavam os passos e, sob a densa e derramada, folhagem, impenetravel aos raios caniculares, juntavam-se as caravanas e, como havia uma cisterna no diversorio virente, todos bebiã a farta e renovavam a provisão dos odres.

C. NETTO.

EXPLICAÇÕES

1. — *Significação de palavras e expressões* — *Arido*: esteril, improprio para as culturas. *Medrar*: vingar, crescer, desenvolver-se. *Arvore propicia*: que dispensava a sua protecção, o seu auxilio. *Sombra amenissima*: muito agradável, deliciosa, suavissima. *Tudo era esterilidade adusta*: tudo era, ali, além de improprio para a vegetação, queimado, esbrazeado, resequido pelo sol. *Sulco de riacho*: signal de que houvesse algum riosinho. *Densa e derramada folhagem*: folhagem espessa e que se estendia, alargava, muito, abrangia grande extensão. *Raios caniculares*: os mais quentes raios do sol; os da época da canícula, isto é, a época mais quente do anno. *Cisterna*: poço. *Diversorio virente*: o lugar protegido pelas folhas verdejantes da arvore. A cisterna que ali se encontrava servia de distracção a todos os viandantes. *Renovavam a provisão dos odres*: enchiam de novo as vasilhas que levavam com agua.

2.—*Grammatica e exercicios* — Dizer as acceções em que pôde ser tomada a palavra *copa* (compartimento da casa; a parte superior da ramagem das arvores).

O que significa a palavra *copa*: a) pela mudança de genero: *copo*, pequeno vaso, geralmente de vidro, para beber; b) pela mudança de numero: *copas*, um dos quatro naipes (grupos de cartas que têm os mesmos signaes) das cartas de jogar.

Dizer em que acceções pôde ser tomada a palavra *canicula*.

O que são *caravanas*.

REDACÇÃO

Compôr uma anecdota com os seguintes dados:

Uma criança (dizei a idade) vai a um armazem fazer compras, acompanhada de sua mãe.

O negociante offerece-lhe algumas nozes e ella rejeita.

A mãe faz-lhe signal para que aceite. O negociante insiste que as tire no sacco que se acha allí perto. A criança, sorrindo, não cede á insistência. Resolve-se o homem a dar-lhe um punhado de nozes, e a criança aceita. Por que será?

CLASSE COMPLEMENTAR

Leitura — Sub tegmine...

Tu, que, á sombra desta arvore, te dizes Ebrio de angustia e pallido de fome, Fica a meu lado, assenta-te ás raizes, Levanta o braço para um fructo, e come.

Pensas tu, por acaso, que os felizes São esses que, alto, sem ninguem que os dome, Vão disputar-se os perfidos matizes Do pomo da Riqueza e do Renome?

Sê forte e justo, simplesmente. Anima Quem fôr forte e fôr justo: e o teu trabalho Seja, em baixo, amparar quem cae de cima.

Olha a fronde: é dos ventos sacudida... E o melhor fructo nunca está no galho Mais balouçante da Arvore da Vida!...

H. DE CAMPOS.

SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES

Sub tegmine — expressão latina que significa á sombra de.

ebrio de angustia — allucinado pela angustia, pela afflicção.

dome — domine, vença.

disputar — pleitear, discutir.

INTERPRETAÇÃO

Não pôde ser feliz aquelle que só vive em busca da Riqueza e do Renome.

A verdadeira felicidade não consiste em ter uma posição elevada, uma posição de destaque na sociedade, em viver sem que ninguem conteste as opiniões.

Para ser feliz basta ser forte e justo. Assim, a felicidade consiste em prestigiar tambem o forte e justo, e amparar aquelle que se deixa abater pela fraqueza.

ORTHOGRAPHIA

O canteiro

Jeronymo acordava todos os dias ás quatro horas da manhã, fazia antes dos outros a sua lavagem á bica do pateo, socava-se depois com uma boa palangana de caldo de unto, acompanhada de um pão de quarto; e, em mangas de camisa de riscado, a cabeça ao vento, os grossos pés sem meias metidos em um formidavel par de chinellos de couro cru, seguia para a pedreira. A sua picareta era para os companheiros o toque de reunir.

Aquella ferramenta, movida por um pulso de Hercules valia bem os clarins de um regimento tocando alvorada. Ao seu retinir vibrante surgiam do chaos opalino das neblinas vultos de cor de cinza, que lá iam, como sombras, galgando a montanha, para cavar na pedra o pão-nosso de cada dia. E, quando o sol desfechava sobre o pincaro da rocha os seus primeiros raios, já en-

contrava de pé a bater contra o gigante de granito aquelle misero grupo de batalhadores.

ALUIZIO AZEVEDO.

EXPLICAÇÕES

a) *Significação de palavras e expressões*: — *Canteiro*: operario que trabalha em pedra de canto ou de cantaria; trabalhador de pedreira. *Socava-se*: alimentava-se. *Palangana*: tigella grande, malga. *Caldo de unto*: caldo com banha de porco. *Pão de quatro*: pão de quatro vintens; pão grande. *Formidavel*: enorme, muito grande. *Couro cru*: couro não curtido. *Picareta*: instrumento com que se arrancam pedras. *Toque de reunir*: toque de trombeta com que se chamam os militares para se reunir em um determinado lugar. *Pulso de Hercules*: pulso forte, dotado de extraordinaria força. *Alvorada*: toque de trombeta, muito cedo, de madrugada. *Chaos*: grande desordem, confusão. *Galgando*: subindo, trepando. *Cavar o pão-nosso de cada dia*: trabalhar para conseguir os meios de subsistencia. *Pincaro*: o cimo, o ponto mais alto.

b) Dizer em que acceções podem ser empregadas as palavras: *canto* e *canteiro*.

c) Idéas que nos pode suggerir a palavra *batalhadores*: batalhar, batalha, combate, guerra, luta, escaramuça, massacre, carnificina, derrota, victoria, campo de batalha, theatro da guerra, offensiva...

REDACÇÃO

Impressões de visita a um cemiterio

Ao transpôr o limiar do grande portão de ferro bronzeadó, os meus olhos ergueram-se in-

stinctivamente e fixaram-se na symbolica inscripção: "Revertere ad locum tuum".

Estava na mansão dos mortos.

Reinava profundo silencio.

Eram cinco horas da tarde, tarde bellissima de Maio, e o sol, coando seus raios através dos cy prestes esguios, declinava, doirando aqui e allí as campas solitarias, umas com anjos lacrimosos com attitude de quem soffre, outras com simples cruces de madeira á cabeceira da lapide.

Meu coração enchia-se de uma vaga tristeza, mixto de respeito e temor. Pungia-me uma saudade indefinivel, que ia augmentando á proporção que eu caminhava.

Com o fim de dissipal-a, eu me entretive a olhar as florinhas e folhagens plantadas sobre alguns tumulos sem pedras.

Estava proximo ao cruceiro — nome que vulgarmente se dá á grande cruz que é de uso installar-se no centro da alameda principal — quando o badalar de uma sineta subito, fez-me voltar a cabeça.

Era um enterro que chegava: uma virgem.

Na frente ia o caixão, todo roxo, com galões dourados, enfeitado de rosas, conduzido por seis moças vestidas de branco; mais atraz, os amigos da familia, que iam acompanhar á ultima morada os despojos do ente querido.

Quando o cortejo passou junto a mim, senti o coração comprimir-se ainda mais, numa dolorosa angustia, e, embora me fosse a morta completamente desconhecida, uma tristeza mais pronunciada ia invadindo o meu ser, enquanto os olhos marejavam-se de lagrimas.

Sahi immediatamente, fugindo ao triste espectáculo.

No alto da grande porta bronzeadá, a phrase latina dava-me a perfeita explicação da indiscutivel verdade:

"Revertere ad locum tuum".

ENSINO SCIENTIFICO

ARITHMETICA

CLASSE MEDIA

SEGUNDO ANNO

AS QUATRO OPERAÇÕES COM INTEIROS E DECIMAES

IV

DIVISÃO (Continuação)

Lição:

4.º CASO

Exemplos:

$$75684 \div 476$$

$$357385 \div 5629$$

$$34837 \div 32$$

$$3104 \div 32$$

REGRA — Forma-se o primeiro dividendo parcial, separando á esquerda do dividendo tantos algarismos quantos forem necessarios para conter o divisor.

Effectua-se a divisão do primeiro dividendo parcial pelo divisor conforme foi explicado para o 3.º caso, procurando quantas vezes o primeiro algarismo da esquerda do divisor se contem no primeiro ou nos dous primeiros algarismos da esquerda do dividendo, multiplicando o algarismo achado para quotiente pelos diversos algarismos do divisor e subtraindo o producto do dividendo considerado. (Pela subtração se verifica si convem ou não o algarismo do quotiente). Á direita do resto baixa-se o algarismo immediato do dividendo conforme foi dito para o 2.º caso, constituindo assim o segundo dividendo parcial com o qual se procede da mesma forma e assim por diante até baixar todos os algarismos do dividendo.

OBSERVAÇÃO I — Si o primeiro algarismo do dividendo fôr superior ao primeiro algarismo do divisor, o PRIMEIRO DIVIDENDO PARCIAL constará de tantos algarismos quantos forem os do divisor; si fôr inferior, terá o PRIMEIRO DIVIDENDO PARCIAL mais um algarismo que o divisor; si fôr igual, poderá o PRIMEIRO DIVIDENDO PARCIAL compôr-se do mesmo numero de algarismos que o divisor, ou de mais um, tal seja o valor dos algarismos immediatos. Assim, no 1.º exemplo, o primeiro

dividendo parcial constará de TRES algarismos (756) tal qual o divisor (476), porque 7 é superior a 4 e, com effeito, 756 pode conter 476; no 2.º exemplo, o primeiro dividendo parcial terá cinco algarismos (35738), isto é, mais um algarismo que o divisor (5629), porque 3 é inferior a 5 e realmente 3573 não poderia conter 5629; no 3.º exemplo, o primeiro dividendo parcial constará de tantos algarismos quantos os do divisor, porque 34 pode conter 32; ao passo que no 4.º exemplo, o primeiro dividendo parcial constará de mais um algarismo que o divisor e será 310, porque 31 não poderia conter 32.

$$\begin{array}{r} 756.84 \overline{) 476} \\ 280 \\ \hline 1964 \\ \hline 1964 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35738.5 \overline{) 5629} \\ 1964 \\ \hline 1964 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34.837 \overline{) 32} \\ 22 \\ \hline 1088 \\ \hline 1088 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 310.4 \overline{) 32} \\ 22 \\ \hline 1088 \\ \hline 1088 \\ \hline 0 \end{array}$$

Destacado o primeiro dividendo parcial, recê-se no 3.º caso. Diz-se então:

No 1.º exemplo — Em 7, quantas vezes ha 4? Ha 1 vez. Uma vez 6... 6; para 6..... nada. Uma vez 7.... 7; para 15..... 8, e vai 1. Uma vez 4..... 4, mais 1..... 5; para 7..... 2. O primeiro algarismo do quociente é 1 e o primeiro resto é 280.

No 2.º exemplo — Em 35, quantas vezes ha 5? Ha 7 vezes; porém, por causa das reservas, ha 6 vezes. Seis vezes 9..... 54; para 58..... 4, e vão 5. Seis vezes 2..... 12, mais 5..... 17; para 23..... 6, e vão 2. Seis vezes 6..... 36, mais 2..... 38; para 47..... 9, e vão 4. Seis vezes 5..... 30, mais 4..... 34; para 35..... 1. O primeiro algarismo do quociente é 6 e o primeiro resto é 1964.

No 3.º exemplo — Em 3, quantas vezes ha 3? Ha 1 vez. Uma vez 2..... 2; para 4..... 2. Uma vez 3..... 3; para 3..... nada. O primeiro algarismo do quociente é 1 e o primeiro resto é 2.

No 4.º exemplo — Em 31, quantas vezes ha 3? Ha 9 vezes, não só por causa das reservas, como ainda por ser 9 o algarismo mais elevado. Nove vezes 2..... 18; para 20..... 2, e vão 2. Nove vezes 3..... 27, mais 2..... 29; para 31..... 2. O primeiro algarismo do quociente é 9 e o primeiro resto é 22.

$$\begin{array}{r} 756.84 \overline{) 476} \\ 280 \\ \hline 1964 \\ \hline 1964 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35738.5 \overline{) 5629} \\ 1964 \\ \hline 1964 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34.837 \overline{) 32} \\ 22 \\ \hline 1088 \\ \hline 1088 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 310.4 \overline{) 32} \\ 22 \\ \hline 1088 \\ \hline 1088 \\ \hline 0 \end{array}$$

Baixando á direita do primeiro resto o algarismo immediato do dividendo, forma-se o SEGUNDO DIVIDENDO PARCIAL que vem a ser: no 1.º exemplo, 2808; no 2.º exemplo 19645; no 3.º exemplo, 28; e no 4.º exemplo, 224.

OBSERVAÇÃO II — Quando um dividendo parcial fór inferior ao divisor, por-se-á zero no quociente e baixar-se-á o algarismo immediato do dividendo, formando assim novo dividendo parcial. Si este ainda fór inferior ao divisor, pôr-se-á outro zero no quociente e baixar-se-á outro algarismo do dividendo, e assim successivamente até obter um dividendo parcial que possa conter o divisor, ou, até não haver mais algarismo, no dividendo para se baixar.

Procedendo com o segundo dividendo parcial de modo analogo ao que foi exposto para o primeiro e proseguindo assim até o ultimo resto, está effectuada a divisão.

$$\begin{array}{r} 756.84 \overline{) 476} \\ 280 \\ \hline 4284 \\ \hline 4284 \\ \hline 000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35738.5 \overline{) 5629} \\ 1964 \\ \hline 2758 \\ \hline 2758 \\ \hline 63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34.837 \overline{) 32} \\ 0283 \\ \hline 277 \\ \hline 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 310.4 \overline{) 32} \\ 224 \\ \hline 00 \\ \hline 97 \end{array}$$

No 1.º exemplo — o quociente é 159 e não ha resto. O quociente é exacto.

No 2.º exemplo — o quociente é 63 e o resto é 2758. O quociente é incompleto.

No 3.º exemplo — o quociente é 1088 e o resto é 21. O quociente é incompleto.

No 4.º exemplo — o quociente é 97 e não ha resto. O quociente é exacto.

Quando uma divisão deixa resto, pode-se completar o quociente com uma fracção ordinaria cujos termos vêm a ser o RESTO e o DIVISOR; ou approximar-se o quociente do valor exacto, calculando-o em decimae.

Para calcular o quociente em decimae, põe-se uma VIRGULA á direita do quociente obtido e um ZERO á direita do resto, e continua-se a divisão pelo mesmo divisor, acrescentando sempre um ZERO á direita dos restos successivos. A operação pode se prolongar até uma determinada casa decimal, ou até notar-se a repetição de um resto ou finalmente até exgotar-se a divisão. (Neste ultimo caso o quociente será exacto e não approximado).

Seja o quociente da 2.ª divisão approximado até a casa dos millesimos:

$$\begin{array}{r} 35738.5 \overline{) 5629} \\ 1964 \\ \hline 2758 \\ \hline 2758 \\ \hline 63489 \\ \hline 50640 \\ \hline 56080 \\ \hline 5419 \end{array}$$

Eis o quociente exacto da 3a. divisão:

$$\begin{array}{r} 34.837 \overline{) 32} \\ 0283 \\ \hline 277 \\ \hline 210 \\ \hline 180 \\ \hline 200 \\ \hline 080 \\ \hline 160 \\ \hline 00 \end{array}$$

Quando o dividendo e o divisor terminam em zeros, convem antes de se effectuar a operação supprimir em ambos os termos equal n.º de zeros, porquanto o quociente é o mesmo e a divisão se torna mais simples. Exemplo:

$$376000 \div 23500 = 3760 \div 235 = 16.$$

$$\begin{array}{r} 376.0 \overline{) 235} \\ 1410 \\ \hline 000 \\ \hline 16 \end{array}$$

Quando se encontra um resto equal a ZERO e os algarismos por se baixarem sejam ZEROS, é inutil baixar estes zeros á direita do resto, basta pol-os na terminação do quociente.

Exemplo:

$$\begin{array}{r} 743.6'00 \overline{) 143} \\ 0286 \\ \hline 000 \\ \hline 3200 \end{array}$$

Para dividir-se um numero por 10, 100, 1000 etc., separam-se com a virgula um, dous, tres, etc., algarismos para a direita. Exemplo:

$$257 \div 10 = 25,7$$

Si o numero, termina em zeros basta supprimir um, dous, tres, etc., zeros, porque nenhum valor têm os zeros á direita da virgula decimal. Exemplo:

$$453000 \div 1000 = 453$$

Si se trata de um numero deciaml, comquanto a regra seja a mesma, o seu enunciado soffre ligeira modificação: Caminha-se com a virgula uma, duas, tres, etc., casas para a esquerda. Exemplo:

$$271,8 \div 100 = 2,718.$$

NOTA — Não havendo numero sufficiente de algarismos, preenche-se com ZEROS á esquerda. Exemplos:

$$\begin{array}{l} 58 \div 1000 = 0,058 \\ 3,4 \div 1000 = 0,0034 \end{array}$$

Na divisão de numeros decimae podemos distinguir dous casos:

1.º CASO — N.º de casas decimae do dividendo SUPERIOR ou EQUAL ao n.º de casas decimae do divisor.

2.º CASO — N.º de casas decimae do dividendo INFERIOR ao n.º de casas decimae do divisor.

NOTA — Quando um dos termos fór numero inteiro, será considerado como tendo casas decimae em n.º equal a zero.

PRIMEIRO CASO

Exemplos:

$$\begin{array}{l} 7,353 \div 1,9 \\ 73,53 \div 19 \\ 0,007 \div 35 \end{array}$$

REGRA — Effectua-se a divisão sem se attender á virgula e no quociente separam-se as casas decimae em n.º equal á differença entre os numeros de casas decimae dos termos da divisão.

OBSERVAÇÃO I — Si o numero obtido para quociente não apresentar n.º sufficiente de algarismos, preenche-se com zeros á esquerda.

OBSERVAÇÃO II — Si o dividendo não puder conter o divisor, acrescenta-se á direita do dividendo um ou mais zeros antes de se effectuar a divisão.

No 1.º exemplo, TRES são as casas decimae do dividendo e UMA a do divisor, donde o quociente deve ter TRES MENOS UMA, ou, DUAS casas decimae:

$$7,353 \div 1,9 = 3,87.$$

Exemplos:

$$\begin{array}{r} 7,353 \overline{) 1,9} \\ 165 \\ \hline 133 \\ \hline 00 \\ \hline 3,87 \end{array}$$

No 2.º exemplo, são DUAS as casas decimae do dividendo e DUAS as casas decimae do divisor, donde o quociente deve ter DUAS MENOS DUAS, ou, NENHUMA casa decimal, isto é, o quociente é um numero inteiro:

$$73,53 \div 0,19 = 387.$$

$$\begin{array}{r} 73,53 \overline{) 0,19} \\ 165 \\ \hline 133 \\ \hline 00 \\ \hline 387 \end{array}$$

No 3.º exemplo, como o dividendo 7 não pode conter o divisor 35, acrescenta-se-lhe um zero antes de dividir-o por 35; desta forma, o dividendo 0,007 converte-se em 0,0070, isto é, passa a ter QUATRO casas decimae; ora, sendo o divisor 35 um numero inteiro, isto é, não tendo o divisor nenhuma casa decimal, o quociente deverá ter QUATRO MENOS ZERO, ou, QUATRO casas decimae; porem o quociente consta de um só algarismo (2), acrescentam-se-lhe então tres zeros, mais o zero correspondente á parte inteira que é nulla:

$$0,007 \div 35 = 0,0070 \div 35 = 0,0002.$$

Em todos estes exemplos a divisão foi exacta, porém nem sempre assim succede. Quando a divisão não é exacta, depois de baixar todos os algarismos do dividendo colloca-se a virgula no quociente de accordo com a regra supra e, sem mais se preocupar com a virgula, continua-se a divisão acrescentando um zero á direita dos restos successivos. Exemplos:

$$\begin{array}{l} 0,4305 \div 0,024 = 17,9 \text{ ou } 17,9375. \\ 52,8 \div 31,5 = 1 \text{ ou } 1,67 \\ 0,91 \div 14 = 0,06 \text{ ou } 0,065. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,4305 \overline{) 0,024} \\ 190 \\ \hline 225 \\ \hline 090 \\ \hline 180 \\ \hline 120 \\ \hline 00 \\ \hline 17,9375 \end{array}$$

SEGUNDO CASO

Exemplos:

$$\begin{array}{l} 7,18 \div 0,0052 \\ 0,3 \div 0,87 \\ 2 \div 9,6 \end{array}$$

REGRA — Igualam-se os numeros de casas decimae em ambos os termos, acrescentando-se zeros á direita do dividendo, e applica-se a regra do primeiro caso. Assim, os exemplos dados convertem-se em:

$$\begin{array}{l} 7,1800 \div 0,0052 \\ 0,30 \div 0,87 \\ 2,0 \div 9,6 \end{array}$$

Dividendo e divisor tendo o mesmo n.º de casas decimais, o quociente é numero inteiro; logo:

$$7,18 \div 0,0052 = 7,1800 \div 0,0052 = 1380$$

$$0,3 \div 0,87 = 0,30 \div 0,87 = 0$$

$$2 \div 9,6 = 2,0 \div 9,6 = 0$$

Os dous ultimos resultados indicam apenas que não ha inteiros no quociente; cumpre, pois, calcular o valor do quociente com approximação. Ponha-se virgula á direita destes resultados e continue-se a divisão acrescentando-se zeros á direita dos diversos restos.

7,18'0'0'	0,0052
1'85	1380,7692
420	
0400	
360	
480	
120	
16	

0,300	0,87
390	0,3448
420	
720	
24	

2,00	9,6
0800	0,2083
320	
32	

QUESTÕES PRATICAS

I) O producto de dous numeros é 2344 e um dos factores é 293; qual o outro factor?

SOLUÇÃO — O producto será o dividendo, o factor dado será o divisor e o factor pedido será o quociente.

RESULTADO — 8.

II) O quociente de uma divisão é 37; qual o dividendo, sabendo que o divisor é 408?

SOLUÇÃO — O dividendo é igual ao divisor multiplicado pelo quociente

RESULTADO — 15996

III) O quociente de uma divisão é 263; qual o divisor, si o dividendo é 3682?

SOLUÇÃO — O quociente que é o factor dado, será o divisor; e o divisor que é o factor pedido, será o quociente.

RESULTADO — 14.

IV) Qual o dividendo de uma divisão cujo divisor é 27, o quociente é 581 e o resto é 66?

SOLUÇÃO — O dividendo é igual ao divisor multiplicado pelo quociente, mais o resto.

RESULTADO — 15753.

V) Qual o divisor de uma divisão cujo dividendo é 40890, o quociente é 70 e o resto é 19?

SOLUÇÃO — O divisor é igual ao dividendo menos o resto, dividido pelo quociente.

RESULTADO — 584.

VI

$$21 \div 3; 32 \div 8; 35 \div 5; 81 \div 9; 42 \div 7;$$

$$76 \div 8; 26 \div 4; 50 \div 7; 51 \div 6; 19 \div 2.$$

VII

$$28272 \div 4; 843 \div 3; 5442 \div 6; 7240 \div 5;$$

$$29056 \div 8; 4721 \div 6; 8674 \div 9;$$

$$32104 \div 7; 37401 \div 2; 2913 \div 5.$$

VIII

$$162 \div 27; 918 \div 153; 3260 \div 815;$$

$$4221 \div 603; 352 \div 88; 8203 \div 1659;$$

$$66345 \div 7307; 287 \div 92; 143 \div 18;$$

$$76326 \div 8904.$$

IX

$$6593 \div 19; 9568 \div 416; 427112 \div 58;$$

$$769344 \div 192; 156740 \div 340;$$

$$291945 \div 39; 1310217 \div 6518;$$

$$47919425 \div 6389; 2438000 \div 24700;$$

$$376100 \div 358.$$

X

$$731 \div 100; 8427 \div 10; 29 \div 1000;$$

$$4800 \div 10; 1700 \div 100; 50000 \div 1000;$$

$$4,8 \div 1000; 21,3 \div 1000; 0,7 \div 100.$$

XI

$$0,03655 \div 0,17; 19,92 \div 8,3;$$

$$0,31 \div 3,875; 3,74 \div 1,1; 3,9 \div 0,195;$$

$$188,48 \div 6,08; 657,2 \div 16; 0,19 \div 4,75;$$

$$0,0222 \div 3; 11,9798 \div 0,547;$$

$$18,24 \div 0,285; 2 \div 0,875; 49 \div 0,5;$$

$$13 \div 0,075; 3,79 \div 0,078; 2,75 \div 3,28;$$

$$0,895 \div 0,0015; 215,4 \div 7,6; 4,8 \div 0,2;$$

$$312,15 \div 10,547; 0,04 \div 3,15;$$

$$1,71 \div 0,046; 0,05 \div 18; 0,011 \div 1,28.$$

XII

$$0,52 \div 8 + 7 \div 0,016 - 5,9 \div 100 = ?$$

$$69,93 \div 2,1 - 0,06 \div 0,1 + 173 \div 10 = ?$$

$$0,0588 \div 0,84 + 0,406 \times 1000 - 396,08 = ?$$

$$(73,25 - 4,006) \div 0,7 + 37,8 \div 35 = ?$$

$$15 - 0,48 \times 5,5 - 74,778 \div 6,05 = ?$$

LÉONIE DE F. ANGLADA.

CHIMICA

CLASSE MEDIA

2º anno

Acção do chlorureto de sodio sobre o nitrato de prata

Antes de entrar na explicação da experiencia, deverá o professor conversar com os alumnos a respeito do nitrato de prata, que quasi todos elles conhecem sob a forma de crystaes e vulgarmente denominado — pedra infernal.

Desenvolverá bem as applicações da pedra in-

fernal, notadamente na cura das aphtas. Sendo a pedra infernal um toxico poderoso, deve o professor chamar a ttenção dos alumnos sobre o modo de empregal-o.

Na cura das aphtas, ou antes, quando cauterisamos as feridas da bocca, o nitrato de prata, provoca o augmento da saliva e nella se dissolve.

Muito cuidado, pois, para não engulir a saliva, para evitar a intoxicação.

O envenenamento pela pedra infernal é tratado com uma solução de chlorureto de sodio, que é o seu antidoto mais efficaz.

O chlorureto, de sodio reage sobre o nitrato de prata, transformando-o em chlorureto de prata, que tem a forma de leite coalhado e em azotato de sodio que é inoffensivo.

O sal de cozinha tem ainda a seu favor a grande vantagem de ser facilmente encontrado.

Experiencia. — Para se proceder á experiencia precisa-se de um tubo de ensaio, uma solução de chlorureto de sodio e uma solução de azotato ou nitrato de prata.

Colloca-se no tubo de ensaio um pouco da solução do sal de cozinha e sobre ella lança-se em seguida um pouco da solução de nitrato de prata.

Forma-se um corpo que é o chlorureto de prata, em forma de leite coalhado.

A reacção dá-se do seguinte modo: O sodio abandonou o chloro e com este se combinou a prata, que abandonára o azoto e o oxygenio, formando o chlorureto de prata. O logar da prata é occupado pelo sodio, formando o azotato de sodio.

CURSO COMPLEMENTAR

Azoto

Ao iniciar o estudo deste corpo, lembre o mestre que elle faz parte do ar atmosferico, onde entra em maior quantidade que o oxygeno.

A principio chamado *nitrogeno*, foi o azoto descoberto pelo Dr. Rutherford, em 1772.

Foi, porém, Lavoisier quem primeiro reconheceu a existencia desse gaz em estado livre na atmosphera.

Existe o azoto no ar atmosferico misturado com o oxygeno e no estado de combinação em grande numero de substancias organicas e inorganicas.

Ensine o professor que se prepara azoto fazendo absorver o oxygeno do ar atmosferico por meio do phosphoro.

Colloque numa vasilha com agua uma rodella de cortiça, tendo ao centro uma cavidade capaz de manter um pequeno cadinho de porcellana contendo um pouco de phosphoro. Feito isto, inflamme o phosphoro e cubra a cortiça com

uma campanula de vidro de modo que esta penetre na agua.

Chame a attenção dos alumnos para a fumaça branca que se forma debaixo da campanula. Explique que essa fumaça é o anhydrido phosphorico e que este se dissolve na agua. Depois de queimado todo o phosphoro, fica na campanula um gaz transparente que é o azoto puro.

Referindo-se ás propriedades physicas e chemicas do azoto, classifique-o o mestre como metalloide. E' gazoso, incolor, inodoro e sem sabor. E' um pouco mais leve que o ar. Não é combustivel, nem comburento, não alimenta a respiração. Um passaro collocado numa atmosphera de azoto, morre logo.

Ensine ainda que na temperatura ordinaria, o azoto não se combina com nenhum corpo, mas sob a influencia da electricidade pôde unir-se directamente com o hydrogeno para produzir a ammonia e com o oxygeno para formar o acido azotico.

Faça notar depois que o azoto não tem grande uso. Não é empregada nas artes nem em medicina. Nos laboratorios é constantemente empregado em atmospheras artificiaes, quando se deseja conservar substancias ao abrigo do oxygeno.

HISTORIA NATURAL

CLASSE COMPLEMENTAR

(2.º anno)

A cultura da mandioca

A mandioca é planta da familia das "Euphorbiaceas", genero "Jatropha" ou "Manihot".

Planta essencialmente brasileira, attestam os mais notaveis botanicos existir a sua cultura no Brasil, feita pelos indigenas, que lhe davam diferentes nomes, de accordo com as muitas variedades que della existem. E' um arbusto de raizes grossas, tuberosas, contendo um succo leitoso muitas vezes venenoso. A haste attinge a altura de 1m,50 a 2m,50; as flores são amarellas ou arroxeadas; o fructo é uma capsula espherica, de côr cinzenta; luzidia, semelhante ao da mamona.

As plantas cultivadas têm as raizes cobertas externamente por uma casca parda, fina, que se destaca com facilidade; sob esta existe outra, mais grossa, branca, quebradiça, envolvendo a raiz, que é atravessada por um longo cordão fibroso. O tamanho varia, desde alguns decímetros até dois metros de comprimento.

Ha muitas variedades desta planta; mas, para facilitar o estudo, podem ser divididas em dois grupos: as *venenosas* ou *bravas* e as *doces* ou *mansas*.

Ao primeiro grupo (mandioca *brava*, *vermelha*, *amarga*, *venenosa*) pertencem as espécies que só servem para fabricar farinha e amido e são utilizadas como forragem.

A este grupo pertencem: a mandioca *assú*, em que a raiz attinge extraordinario comprimento e grossura; a mandioca *barroso* (Alagoas); a *caboclinha* e *cruvella* (Pernambuco); a *cambaia*, a *brava*, a *saracura* (Rio de Janeiro); *maritinga* e *tatú* (Minas); a *manipeba*, que é tão amarga e venenosa que nenhum animal a come; entretanto, produz excellente farinha.

As do 2º grupo (mandioca *doce*, *mansa*, *aipim*, *macaxêra*) são muito usadas entre nós; têm paladar agradável e cozinham em poucos minutos.

A este grupo pertencem: o *aipim manteiga* (E. do Rio), excellente para se comer; a mandioca *mata-fome* (Rio e Minas); *suissa*, *São Sebastião*, *mandy* (Rio de Janeiro); *milagrosa* e *pipoca* (Alagoas), etc., etc.

A mandioca desenvolve-se com tanta facilidade que, na maior parte das vezes, os agricultores não fazem escolha de terreno para fazer sua cultura: qualquer terreno serve. Entretanto, a pratica demonstra que se deve preferir o terreno leve, silicoso ou silico-argiloso. Reproduz-se a mandioca por meio de haste, rama, ou *maniva*, cortada em pedaços de 0m,15 a 0m,25 de comprimento e tendo, pelo menos, dois olhos. Não convem cortar a maniva de um só golpe; usa-se uma faca de pouco corte com que se fazem diversos talhos na planta. Os pedaços devem ser destacados logo que são cortados e a mandioca não deve ter mais que um anno. Si, ao ser destacada, a maniva não escorrer leite não serve para a reprodução.

Em qualquer época do anno póde-se plantar a mandioca; contudo, a pratica tem demonstrado que se deve preferir o mez de agosto, quando o arbusto se acha despido de folhas. Não ha também época certa para a colheita da mandioca; depende do tempo em que foi plantada e da qualidade, pois nem todas precisam do mesmo tempo para se desenvolver.

A agua de mandioca, principalmente da amarga, é venenosa; reconheceu-se, por meio de analyses, a existencia de acido cyanhydrico no succo da raiz.

A utilidade desta planta é enorme. Já os primitivos habitantes do Brasil a utilizavam, quer na alimentação, quer extrahindo bebidas fermentadas, como o *cauim*.

Nos estados do norte do Brasil é muito usada a *farinha d'agua*, que é feita da mandioca deixada amollecida em um poço d'agua corrente,

exposta ao sol durante uns oito dias; depois de bem molle, é descascada, lavada, espremida e vae cozinhar e torrar para ser, então, usada.

Os productos da mandioca mais geralmente usados, são: a farinha e o amido ou polvilho.

A *farinha de mandioca*, *farinha secca* ou *farinha de páu*, prepara-se do modo seguinte: as raizes, depois de raspadas e lavadas, são raladas ou *cevadas* em um cylindro dentado ou cevadeira, que póde ser movida a vapor, por agua ou a mão.

Depois disto são espremidas em uma prensa e, em seguida, a massa obtida, é peneirada e lançada em um tacho para torrar; é preciso agital-a em todos os sentidos com uma pá de madeira, para seccar bem e torrar por igual; depois é estendida em taboleiros, até esfriar, sendo então guardada em saccos ou barricas. Nas grandes fabricas, todas essas operações são feitas por machinismos, o que facilita extraordinariamente o trabalho.

Ha machinas para lavar e descascar, cevadeiras automaticas, batedores, coadores, prensas, torradores e peneiras mecanicas, etc., etc.

A excellencia da farinha depende principalmente do cuidado no preparo. A farinha mais afamada e reputada como a primeira é a *Suruhy* (E. do Rio).

O amido ou polvilho é extrahido da mandioca do modo seguinte: ralada a mandioca e desmanchada em agua, cõa-se, deixa-se depositar o amido no fundo da vasilha; depois lava-se, decanta-se e deixa-se seccar á sombra.

Estando o polvilho ainda humido e fazendo-o seccar em fogo brando, agitando-o sempre, obtém-se a *tapioca*, excellente farinha, muito apreciada, não só aqui, como no estrangeiro.

A mandioca doce ou aipim é um excellente alimento, de sabor agradável e muito nutritivo; assado ou cozido, temperado com manteiga e assucar é uma esplendida sobremesa; a sopa de aipim é muito substancial; fazem-se com elle deliciosos doces e bolos.

A farinha de mandioca, na mesa brasileira, substituiu o pão; é misturada a todos os alimentos.

O polvilho é usado no fabrico de uma infinidade de biscoitos e doces, sendo justamente afamado o de mandioca *puba*.

É também muito empregado para fazer gomma.

A tapioca é utilizada para mingáus, sopas, doces e os famosos beijús; é um alimento recomendado para as crianças e convalescentes.

A propria medicina emprega a farinha de mandioca sob a forma de cataplasmas.