

# A ESCOLA PRIMARIA

Revista Mensal

DE

Educação e Ensino

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

## SUMMARIO

—	Nosso anniversario
DEPUTADO MELLO FRANCO.....	Exordio da conferencia da Escola Naval
PROF. ALBERTO LAPLACE.....	O Methodo Decroly
MESTR ESCOLA.....	Tres palavrinhas
» » .....	Correspondencia de Tres palavrinhas
—	Bibliographia
—	Novas directrizes do ensino
OTHELO REIS.....	Educação do homem e do cidadão
» » .....	Geographia
SEBASTIANA FIGUEIREDO.....	Arithmetica.
AMALIA PRADO.....	Sciencias physicas e naturaes.

Redacção e Administração :

Rua Sete de Setembro, 174

RIO DE JANEIRO

RDACII



# SUL AMERICA

Companhia Nacional de Seguros de Vida

FUNDADA EM 1895

A historia dos magnificos progressos realizados pela «SUL AMERICA» e narrada com eloquencia pelos algarismos:

	1896	Março 1927
Receita. . . . .	828:805\$000	57.401:141\$000
Activo . . . . .	5.375:838\$000	149.905:702\$000
Reservas. . . . .	167:074\$000	135.275:030\$000
Seguros em vigor . . . . .	10.744:000\$000	891.060:137\$000

Em dezembro de 1927 os seguros em vigor attingiram á somma de

## Um milhão de contos

Desde a sua fundação até 31 de dezembro de 1927, a «SUL AMERICA» havia pago a segurados e beneficiarios o total de mais de

### 150.000:000\$000

A «SUL AMERICA» é hoje o anjo de guarda de mais de 40 mil familias, que sob sua protecção, encaram tranquilos o futuro.  
Para informações, dirigir-se á

Séde Social: RUA DO OUVIDOR, esquina de  
Quitanda — RIO DE JANEIRO

Agencia Metropolitana: AV. RIO BRANCO, 157/9

Agencia Monroe: PRAÇA FLORIANO, 2 (4º and.) — Edificio Odeon

Succursaes, agencias e agentes em todo o Brasil e no estrangeiro



# A ESCOLA PRIMARIA

Director: ALFREDO C. DE F. ALVIM

ASSIGNATURA

Redacção: RUA 7 DE SETEMBRO, 174

Para o Brasil — Um anno..... 15\$000  
6 mezes..... 8\$000

## SUMMARIO:

	Nosso Anniversario.		Bibliographia
Deputado Mello Franco	Exordio da conferencia na Escola Naval.	Othello Reis	Novas directrizes do ensino
Prof. Alberto La-place	O Methodo Decroly	"	Educação do homem e do cidadão
Mestre Escola	Tres palavrinhas	Sebastiana Figueiredo	Geographia
"	Correspondencia de Tres palavrinhas.	Amalia Prado	Arithmetica.
			Sciencias physicas e naturaes.

## NOSSO ANNIVERSARIO

A ESCOLA PRIMARIA perfaz com o presente numero a sua 11a. collecção annual e temos grande prazer em assignalar a passagem de nosso anniversario, certos como estamos de haver durante o periodo de 1917 até hoje collaborado devotadamente para o leme do ensino primario nacional.

Temos visto, felizmente, que as nossas suggestões mais caras, as idéas por que nos vimos batendo sem cessar, vão-se tornando realidade, graças aos esforços de denodados campeões, a que nos honramos de ter áado nosso apoio.

E' assim que vemos quasi realizada, pelo menos optimamente encaminhada, a obra dos predios escolares, a que o illustrado Director, Dr. Fernando Azevedo, coadjuvado pela esclarecida competencia do Sub-director tecnico dr. Licio Cardoso dedica toda a attenção. Teremos finalmente o edificio da Escola Normal, edificios aptos para o funcionamento das escolas primarias, e varios outros melhoramentos materiaes que incessantemente reclamamos, traduzindo a aspiração do magisterio municipal. A diffusão do ensino primario, visando o estabelecimento real da obrigatoriedade, pode ser confiantemente esperada com a applicação da reforma planejada pelo Sr. Fernando Azevedo e ora em começo de execução. Não menor victoria, não diremos nossa, mas das idéas que são hoje de todos, é a fiscalização do ensino particular, naturalmente limitada a certos aspectos, afim de que se garantam os direitos geraes de con-

sciencia, que abrangem tambem a faculdade de ensinar. Fiamos, porém, que grandemente efficaz ha de ser quanto ao contróle das condições hygienicas e quanto á nacionalização indispensavel do ensino ministrado por esses estabelecimentos. Não pretendemos arrogar-nos as glorias de mentores ou conselheiros da administração, nem cobrar a nossa parte no triumpho final das idéas que já não são dos individuos, mas da collectividade instruida e sinceramente interessada no assumpto, mas apraz-nos mencionar algumas dessas victorias das aspirações de todos.

Temos esforçadamente procurado servir ás necessidades do magisterio, não só pelo auxilio que têm prestado os trabalhos de practica do ensino, ininterruptamente publicados em nossas paginas, mas ainda respondendo, pelas diversas secções, a quantas consultas nos chegam, e tambem propugnando todas as medidas que são reclamadas pelos profissionaes.

Sentimo-nos, pois, satisfeitos, amparados pela consciencia, que nos assegura haveremos feito quanto em nossa esphera cabe para amparar, engrandecer e prestigiar o ensino no Districto Federal.

Esperamos no corrente anno augmentar ainda mais as condições de utilidade de nossa modesta mas dedicada revista ás necessidades do magisterio e para tal fim contamos nos continue a favorecer a estima dos laboriosos profissionaes em cujos hombros assenta a formação da nacionalidade.



# I — Idéas e factos

## Exordio da Conferencia do Deputado Mello Franco na Escola Naval de Guerra

*Temos a honra de transcrever, hoje, em nossas columnas, o exordio de conferencia do deputado Afranio de Mello Franco, na Escola Naval de Guerra. E' um trabalho que convem divulgar, como synthese historica de influencia da armada em nossa evoluçao politica. Nelle sobresaem, pela exactidao, o interessante pararello entre as forças de mar e as de terra e o trecho em que o illustre conferencista assignala o senso de ordem, innato no marinheiro e o seu patriotismo, que as ausencias da patria acrisolam. Vinda de um nome eminente, é uma lição de civismo que os professores devem transmittir a seus discipulos, incutindo-lhes respeito e amor ás classes armadas, quando conscias de suas responsabilidades e fieis ao alto mister de defensoras de nossa integridade.*

*O deputado Mello Franco é, por muitos titulos, um dos nossos estadistas mais dignos de estima e de apreço publicos. Professor de direito, politico, na accepção sadia do termo, representante do Brasil em varias assembléas internacionaes, sua palavra impressiona pelos elevados conceitos que enuncia e pela autoridade moral de que se reveste.*

No trabalho afanoso da minha vida, tendo de dividir o tempo entre os arduos serviços da profissão, a que o meu temperamento e decidida vocação irresistivelmente me arrastaram, e os sagrados deveres do mandato, que me confiou o Estado de Minas Geraes, — não me resta

lazer, nem se me proporciona a calma necessaria á elaboração de um estudo meditado acerca do importante assumpto, que é o objecto da presente conferencia.

O prazo que, a tal fim, me foi concedido era escasso e, além disto, se restringio enormemente pela intercurrencia de varios motivos imprevisos, uns de ordem pessoal, outros, ora ligados ao exercicio da profissão, ora ao desempenho do mandato politico, que me obrigaram a adiar mais de uma vez o começo desta minha desvaliosa contribuição a obra cultural que aqui se realisa.

Sinto-me profundamente honrado pelo convite, que, com prévia authorisação do Sr. Ministro da Marinha, me foi dirigido pelo Sr. Almirante Souza e Silva, digno director da Escola Naval, e é, crêde bem, com verdadeira emoção que me dirijo á brilhante officialidade da nossa Marinha de Guerra e aos jovens aspirantes ao ingresso nessa carreira, que tanto tem de nobre, quanto de penosos sacrificios aos que por ella se votam ao serviço da Patria.

Militando ha longos annos, embora obscuramente, na esphera politica do Paiz, dei sempre o testemunho publico, todas as vezes que os acontecimentos em que me vi envolvido o permittiram, do meu alto apreço pelas classes armadas do Brasil e do meu reconhecimento civico aos constantes e nobres serviços que, desde a Independencia, ellas vem prestando á nossa Patria. Não é esta a occasião de fazer-se um retrospecto historico, para recordar a poderosa influencia do elemento militar na formação da nossa nacionalidade, na expansão territorial da



# I — Idéas e factos

## Exordio da Conferencia do Deputado Mello Franco na Escola Naval de Guerra

*Temos a honra de transcrever, hoje, em nossas columnas, o exordio de conferencia do deputado Afranio de Mello Franco, na Escola Naval de Guerra. É um trabalho que convem divulgar, como synthese historica de influencia da armada em nossa evolução politica. Nelle sobresaem, pela exactidão, o interessante paravello entre as forças de mar e as de terra e o trecho em que o illustre conferencista assignala o senso de ordem, innato no marinheiro e o seu patriotismo, que as ausencias da patria acrisolam. Vinda de um nome eminente, é uma lição de civismo que os professores devem transmitir a seus discipulos, incutindo-lhes respeito e amor ás classes armadas, quando conscias de suas responsabilidades e fieis ao alto mister de defensoras de nossa integridade.*

*O deputado Mello Franco é, por muitos titulos, um dos nossos estadistas mais dignos de estima e de apreço publicos. Professor de direito, politico, na accepção sadia do termo, representante do Brasil em varias assembléas internacionaes, sua palavra impressiona pelos elevados conceitos que enuncia e pela autoridade moral de que se reveste.*

No trabalho afanoso da minha vida, tendo de dividir o tempo entre os arduos serviços da profissão, a que o meu temperamento e decidida vocação irresistivelmente me arrastaram, e os sagrados deveres do mandato, que me confiou o Estado de Minas Geraes, — não me resta

lazer, nem se me proporciona a calma necessaria á elaboração de um estudo meditado acerca do importante assumpto, que é o objecto da presente conferencia.

O prazo que, a tal fim, me foi concedido era escasso e, além disto, se restringio enormemente pela intercurrentia de varios motivos imprevistos, uns de ordem pessoal, outros, ora ligados ao exercicio da profissão, ora ao desempenho do mandato politico, que me obrigaram a adiar mais de uma vez o começo desta minha desvaliosa contribuição a obra cultural que aqui se realisa.

Sinto-me profundamente honrado pelo convite, que, com prévia authorisação do Sr. Ministro da Marinha, me foi dirigido pelo Sr. Almirante Souza e Silva, digno director da Escola Naval, e é, crêde bem, com verdadeira emoção que me dirijo á brilhante officialidade da nossa Marinha de Guerra e aos jovens aspirantes ao ingresso nessa carreira, que tanto tem de nobre, quanto de penosos sacrificios aos que por ella se votam ao serviço da Patria.

Militando ha longos annos, embora obscuramente, na esphera politica do Paiz, dei sempre o testemunho publico, todas as vezes que os acontecimentos em que me vi envolvido o permittiram, do meu alto apreço pelas classes armadas do Brasil e do meu reconhecimento civico aos constantes e nobres serviços que, desde a Independencia, ellas vem prestando á nossa Patria. Não é esta a occasião de fazer-se um retrospecto historico, para recordar a poderosa influencia do elemento militar na formação da nossa nacionalidade, na expansão territorial da



nossa raça para o sul e para o oeste, na defesa das nossas fronteiras, na preparação da Independencia, na consolidação do Imperio, na obra da Abolição e no advento da Republica. Factor importantissimo da segurança da ordem interna em momentos de commoção intestina e baluarte da nossa defesa, quando, após a nossa separação da Metropole, tivemos que pelejar com povos visinhos, em 1827, 1851, 1852, 1864 a 1870, — as forças armadas da Nação integraram-se indissolúvelmente ás paginas da nossa Historia, de tal modo que não é possível percorrel-as sem viver retrospectivamente no scenario em que se agitaram os grandes vultos de nossa Marinha de Guerra e do Exercito Nacional.

Fallando a alumnos da Escola Naval, devo evocar aqui os nomes de Lord Cockrane, Greenhell e Taylor, com quem o primeiro Imperio lançou os fundamentos da nossa primeira organização das forças de mar e assegurou a conquista da nossa definitiva emancipação politica.

Não é possível pois, fazer o resumo historico da politica internacional do Brasil, sem ao mesmo passo, recordar feitos gloriosos das nossas forças de terra e mar, porque, como o disse Sylvio Romero, «desde os prodomos da independencia, a força armada tem sido poderoso auxiliar em nossas aspirações de liberdade e progresso. Foi ella que, aos 26 de Fevereiro de 1821, fez a famosa reunião em que se aventou e decidiu a partida de D. João VI para fora do Brasil; foi ella, a joven gente armada que se levantou para garantir a nova patria livre, que mais ardentemente pugnou pela emancipação politica do paiz; foi ella quem primeiro compreendeu a necessidade da dissolução, em 1823, da Constituinte, que se tinha tornado facciosa; foi ella, mais tarde, no 7 de Abril de 1831, que melhor verificou a indispensabilidade da deposição do primeiro imperador; foi ella quem largou as armas quando, nos ultimos annos do captiveiro, lhe mandaram pegar escravos fugidos e bater escravos revoltosos; foi ella, finalmente, quem, prestan-

do ouvidos á propaganda do republicanismo historico deu, em 15 de Novembro de 1889, o ultimo empurrão ao ao throno imperial.»

E para dar maior relevo a esse quadro de tantas glorias e de tão nobres tradições, ahí está o espirito de sacrificio da nossa tropa, o seu desapêgo a posições politicas e a vantagens materiaes, o seu respeito á ordem civil, o seu sentimento de disciplina — altos predicados que sempre sobrenadaram no mar tormentoso em que se engolpharam mais de uma vez, parcelas importantes dessas corporações, que a Constituição Federal considerou como instituições nacionaes permanentes, com a sagrada missão de garantir a ordem no interior e defender a patria fóra de suas fronteiras.

E' de molde tambem neste lance a frase de Alcindo Guanabara, transcripta pelo Major Genserico de Vasconcellos em sua «Historia Militar do Brasil:»

«Não é na nossa Historia que se encontram os typos classicos dos dominadores agaloados, com as mãos manchadas a um tempo, de ouro do thesouro e do sangue dos patriotas.

Não é na nossa Historia que se encontram os dominadores voluntariosos e despoticos, que, no dizer de Tacito, *fazem a solidão e a chamam de paz.*

Não é na nossa Historia que se encontram esses tristes episodios de lutas incessantes de generaes, á frente de bandos mais ou menos facinorosos, disputando á mão armada os cofres publicos.

Confunde-se na nossa Historia o soldado com o cidadão; e, de ordinario, mal acaba o soldado de realizar a obra do cidadão, desaparece, ou é aniquilado.

E' o Exercito que faz, em 1831 a revolução de 7 de Abril; é o Exercito que proclama a maioridade; é o Exercito que institue a Regencia; e não tardará que a Republica dissolva o Exercito».



nossa raça para o sul e para o oeste, na defesa das nossas fronteiras, na preparação da Independencia, na consolidação do Imperio, na obra da Abolição e no advento da Republica. Factor importantissimo da segurança da ordem interna em momentos de commoção intestina e baluarte da nossa defesa, quando, após a nossa separação da Metropole, tivemos que pelear com povos visinhos, em 1827, 1851, 1852, 1864 a 1870, — as forças armadas da Nação integraram-se indissolvelmente ás paginas da nossa Historia, de tal modo que não é possível percorrel-as sem viver retrospectivamente no scenario em que se agitaram os grandes vultos de nossa Marinha de Guerra e do Exercito Nacional.

Fallando a alumnos da Escola Naval, devo evocar aqui os nomes de Lord Cockrane, Greenhell e Taylor, com quem o primeiro Imperio lançou os fundamentos da nossa primeira organização das forças de mar e assegurou a conquista da nossa definitiva emancipação politica.

Não é possível pois, fazer o resumo historico da politica internacional do Brasil, sem ao mesmo passo, recordar feitos gloriosos das nossas forças de terra e mar, porque, como o disse Sylvio Romero, «desde os prodomos da independencia, a força armada tem sido poderoso auxiliar em nossas aspirações de liberdade e progresso. Foi ella que, aos 26 de Fevereiro de 1821, fez a famosa reunião em que se aventou e decidiu a partida de D. João VI para fora do Brasil; foi ella, a joven gente armada que se levantou para garantir a nova patria livre, que mais ardentemente pugnou pela emancipação politica do paiz; foi ella quem primeiro compreendeu a necessidade da dissolução, em 1823, da Constituinte, que se tinha tornado facciosa; foi ella, mais tarde, no 7 de Abril de 1831, que melhor verificou a indispensabilidade da deposição do primeiro imperador; foi ella quem largou as armas quando, nos ultimos annos do captiveiro, lhe mandaram pegar escravos fugidos e bater escravos revoltosos; foi ella, finalmente, quem, prestan-

do ouvidos á propaganda do republicanismo historico deu, em 15 de Novembro de 1889, o ultimo empurrão ao ao throno imperial.»

E para dar maior relevo a esse quadro de tantas glorias e de tão nobres tradições, ahí está o espirito de sacrificio da nossa tropa, o seu desapêgo a posições politicas e a vantagens materiaes, o seu respeito á ordem civil, o seu sentimento de disciplina — altos predicados que sempre sobrenadaram no mar tormentoso em que se engolpharam mais de uma vez, parcelas importantes dessas corporações, que a Constituição Federal considerou como instituições nacionaes permanentes, com a sagrada missão de garantir a ordem no interior e defender a patria fóra de suas fronteiras.

E' de molde tambem neste lance a frase de Alcindo Guanabara, transcripta pelo Major Genserico de Vasconcellos em sua «Historia Militar do Brasil:»

«Não é na nossa Historia que se encontram os typos classicos dos dominadores agaloados, com as mãos manchadas a um tempo, de ouro do thesouro e do sangue dos patriotas.

Não é na nossa Historia que se encontram os dominadores voluntariosos e despoticos, que, no dizer de Tacito, *fazem a solidão e a chamam de paz.*

Não é na nossa Historia que se encontram esses tristes episodios de lutas incessantes de generaes, á frente de bandos mais ou menos facinorosos, disputando á mão armada os cofres publicos.

Confunde-se na nossa Historia o soldado com o cidadão; e, de ordinario, mal acaba o soldado de realizar a obra do cidadão, desaparece, ou é aniquilado.

E' o Exercito que faz, em 1831 a revolução de 7 de Abril; é o Exercito que proclama a maioridade; é o Exercito que institue a Regencia; e não tardará que a Republica dissolva o Exercito».



Ao contrario do que succedeu, durante largos annos, no tumulto da vida politica de varios Estados hispano-americanos, no periodo de sua formação,— no Brasil nunca dominou o caudilhismo inculco, e a ordem civil jámais cedeu o passo ao dispotismo militar.

As instituições militares foram sempre, entre nós, os agentes desinteressados que, dentro em sua disciplina consciente, realizaram as aspirações e os objectivos da politica orientada pelos mandatarios civis, investidos dos podereshauridos na fonte da soberania popular.

No decurso agitado da Historia de nossa formação e do nosso desenvolvimento, a realidade do systema representativo ter-se-ha, mais de uma vez substituido pela ficção, e a disciplina pelo fermento revolucionario; mas, o amor á liberdade e o alto senso da ordem, dissipando as sombrss desses eclipses passageiros, restauraram sempre o prestigio da autoridade e o imperio da Constituição.

Irmanadas sempre em um alto pensamento de patriotismo e na communhão dos mesmos ideaes, o Exercito e a Marinha, se differenciam, entretanto, sob certos aspectos, quanto ao rhytmo dos movimentos, á responsabilidade das attitudes e á iniciativa de acção. no desenrolar dos acontecimentos a que ambos se viram arrastados nas crises internas por que tem passado o Brasil.

Essa diversidade de conducta resulta da differença de mentalidades, uma e outras plasmadas em um meio ambiente completamente distinto. O soldado está mais proximo do centro de gravitação da politica do paiz, mais chegado ao torvellim das paixões partidarias, mais preso ao seu campanario, de cuja esguia janella se propaga o som do velho sino, que elle parece escutar ainda, esteja onde estiver o seu batalhão. O soldado, emfim, vive em contacto com o paisano, vibra com elle e é mais accessivel á influencia de doutrinas, ou aos motivos de querellas pessoases que tão frequentemente dividem a sociedade civil, nas democracias agitadas e talvez

ainda embryonarias do nosso Continente.

Nabuco accentuou bellamente essa diversidade de alma entre marinheiros e soldados, quando, em sua monographia acerca da revolução chilena contra o presidente Balmacêda, observou que este nunca imaginára a defecção da Armada chilena, tanto que toda a esquadra se achava prompta e municuada, ao envez de estar desguarnecida de material, immobilizada ou afastada do Chile, como o estaria se o Presidente houvesse suspeitado que do mar partiria a revolução contra a sua autoridade. Para explicar a confiança de Balmacêda na disciplina da esquadra, escreveu Nabuco esta pagina commovedora, que eu recordei, ha tempos quando em regresso de Santiago, tive a honra de agradecer ao Congresso Nacional, em nome da delegação do Brasil á 5a. Conferencia Internacional Americana o honroso testemunho, que elle nos dava, de approvação á nossa conducta no seio da dita Conferencia:

«A verdade é que um *pronciamento* naval era uma novidade para a America onde não havia surdido um Topete.

Sempre que os partidos ennumeram seus recursos, põem de parte a força naval, e de facto por sua natureza a esquadra é em politica um elemento neutro. O caracter nacional da armada é em toda a parte mais accentuado do que o do Exercito, quando sejam igualmente patrioticos. O marinheiro é um ausente, tem que ser, pelo seu genero de vida, muito menos regional do que o soldado vinculado á guarnição. A luta do homem do mar é na maior parte do tempo contra os elementos, pelo menos o era na antiga marinha de véla, da qual elle vem, e isto imprime á sua energia um caracter de grandesa que amesquinha as dissensões civis. Para um sentimento se apossar do seu coração, é preciso que tenha alguma coisa de vasto, de insonda-

vel. O  
é lançad  
Dahi res  
de horis  
tem par  
póde te  
dados q  
combato  
as banc  
ao long  
lor, a r  
jecto qu  
habitua  
mundo  
paiz dis  
pavilhã  
quando  
uma su  
cala na  
te do e  
corrige  
triotico  
diante  
afastan  
preens  
paiz; o  
Elle te  
tario.  
as vell  
servan  
de qua  
esse se  
pathia  
que el  
porqu  
globo  
navio  
E  
tem un  
tigio p  
Exerc  
como  
dias, a  
ao po  
der da  
de op  
gover  
para s  
militar  
o seu  
um pr  
ritario  
cia do



vel. O oceano é o molde em que é lançada a sua individualidade. Dahi resulta uma grande extensão de horisonte interior. A bandeira tem para elle uma influencia que só pôde ter no Exercito entre os soldados que alguma vez entraram em combate: para os que nunca viram as bandeiras do inimigo, ondeando ao longe como um desafio de valor, a nacional não pode ser o objecto que é para os marinheiros, habituados a leval-a aos confins do mundo, como o distinctivo do seu paiz distante. Ha no desenrolar do pavilhão na solidão do oceano, quando dois navios se encontram, uma suggestão de patriotismo que cala na alma até o fundo. E' diante do estrangeiro que se educa, se corrige, se apura o sentimento patriotico, e o marinheiro está sempre diante do estrangeiro. D'ahi o seu afastamento natural, a sua incompreensão, de tudo o que divide o paiz; o seu amor a tudo o que une. Elle tem o sentimento da patria, unitario, nacional, impessoal; por isso, as velhas tradicções do paiz conservam-se vivas nos navios depois de quasi apagadas em terra. A esse sentimento une-se a sua sympathia pelos idéaes e pelas coisas que elle sabe serem universaes, porque as encontrou, á volta do globo, nas diversas escalas do seu navio.

Em todos os paizes a marinha tem uma popularidade sua, um prestigio proprio sobre as massas. O Exercito é outra coisa; popular, como se vai elle tornando em nossos dias, ainda assim não foi possivel ao povo, em parte alguma, desprender da farta militar a antiga idéa de oppressão, resto de uso que os governos fizeram sempre da tropa para se imporem. Uma revolução militar, por mais liberal que fosse o seu intuito, teria sempre contra si um preconceito, — o caracter autoritario da força armada. A tendencia do Governo Militar é o milita-

rismo. Não pôde, porém, haver dispotismo naval.

Do mar ainda não se governou e terra. De bordo pôde partir a iniciativa de um movimento, como na Hespanha partiu de um signal da *Saragoça* a revolução de Setembro, mas não foi Topete, foi Serrano, foi Prim, foi o exercito que tomou conta do Governo. Tem havido até hoje todas as especies de tyrannia, mas não se viu um tyranno embarcado. A marinha não tem meios de acção em terra. Os sineiros de Santiago não receiam que o canhoneio de todas as esquadras do mundo interrompa uma nota do seu carrilhão. Dahi a certeza de que de um movimento da esquadra não pôde resultar uma tyrannia, e a presumpção de que ella procede de um impulso nacional desiteresado.»

Em Hespanha cujo exemplo citou Nabuco, o paiz viveu em constante agitação revolucionaria, desde 1840, em que cahiu a rainha Christina, até 1874, em que os generaes, cansados das revoltas e motins militares, proclamaram a restauração pelo *pronunciamento* de Martinez Campos, que derrubou o Marechal Serrano e elevou ao throno Affonso XII.

As dictaduras militares começadas com Espartero e Narvaez, remodeladas com OD'onnell e a volta do Espartero ao poder, oscillantes de 1856 a 1863 entre O'Donnell e Narvaez, reafirmaram-se pela revolução de Setembro de 1868, a que se referiu o citado escriptor patrio, iniciada pelo pronunciamento do Almirante Topete, chefe da esquadra de Cadiz, immediatamente seguida do outro pronunciamento dos Generaes Serrano e Prim, tendo este ultimo governado até fins de Dezembro de 1870, em que foi assassinado.

A Esquadra pouco figurou nesses tumultuarios acontecimentos, em que o poder, se sustentou á custa de rios de sangue e do garrote da imprensa por via



de um decreto de 1852, que a submetteu a um regime especial asphixiante, compressão administrativa.

Desse cahos não surgiu obra duravel, mas somente a monarchia debil e apagada do principe italiano Amadeo de Saboya e a Republica ephemera de Pi y Margall, Salmeron e Castellar.

Em nossos dias o papel da Esquadra nos movimentos politicos só se assignala pela figura de dois almirantes, que, nos respectivos paizes, devastados pela grande guerra de 1914-1918, exercem as funcções de verdadeiro chefe de Estado, nos regimes parlamentares: O Almirante Condouriotis, presidente da Republica da Grecia, e o Almirante Horty, regente da Hungria.

O contraste assignalado por Nabuco entre o soldado e o marinheiro não diminue o primeiro diante do segundo, mas somente põe em evidencia um facto, confirmado pela historia de varios paizes. Quanto ao Brasil, entretanto, os acontecimentos de nossa historia politica não confirmam a tendencia das classes militares de terra a se imporem ao Governo da Nação por golpes de força; envolvida sempre nos episodios culminantes de nossa vida, ella se achou em todos elles alliada ao elemento civil e nunca lhe disputou, com as armas na mão, o poder, sem outra finalidade que não a do seu proprio goso, por méro instincto de classe.

Nabuco se equivocou no sombrio prognostico, que, no epilogo do seu livro, fez acerca do futuro do Brasil, quando escreveu estas palavras:

«O respeito á dignidade da Nação, o desejo de vel-a altamente reputada no mundo, era natural na monarchia, que era o Governo pela força moral; mas não seria natural no substituto que lhe deram, o poder militar, que é a força material. Desde que o despotismo se manifestasse entre nós, eu sabia que elle levaria tudo de rojo, pela falta de resistencia.

A nossa submissão, seria maior do que a das outras nações sul-ame-

ricanas, porque estas, devastadas como estão pela guerra civil, ficaram também endurecidas por ellas; os seus homens publicos, como os Consules Romanos, sabem todos manobrar legiões. Entre nós declarada a dictadura, haveria de um lado o despostimo militar; do outro a passividade, a inercia do paiz. Se a dictadura assumisse o typo sul-americano, a sociedade brasileira, criada na paz e na molleza da escravidão domestica e da liberdade monarchica, enervada por uma auzencia total de perigo em mais de 50 annos, habituada á attenção que o Imperador sempre mostrou a todos, muito maior do que a que elle recebia, tomada de panico, faria renuncia da sua liberdade, dos seus interesses, das suas propriedades, como nos ultimos tempos do Imperio a sociedade romana abandonava os seus palacios dourados da cidade e as suas villas de marmore, todo o seu sybaritismo refinado para apparecer como escravos supplicantes diante dos chefes Barbaros.

Tudo isto se verificou, e muito mais. Com effeito, nenhum de nós previra o typo que tivemos de dictadura e as atrocidades dos seus pro-consules militares, que lembram tão vivamente as do Major Caminos e a do Padre Maiz em San Fernando, que se nos pôde hoje applicar, invertendo no sentido da victoria da dureza e da barbaria sobre as artes e civilização, o

*Grecia capta ferum victore cæpit,*

porque a tyrannia paraguaya reviveu entre nós na ponta das mesmas bayonetas e lanças que a derribaram».

Ha trinta annos já que Nabuco escreveu essas palavras desenganadas de esperanza e de fé nos destinos do Brasil sob as instituições que o Exercito e a Armada acabavam de proclamar. O substituto do Marechal Floriano foi Pru-



dente de Moraes, presidente civil, que dissolveu a Escola Militar, pacificou o Rio Grande e consolidou a ordem constitucional, reagindo contra o fermento militarista, cujos germes o escriptor patricio suppôz haverem contaminado para sempre o nosso regime politico. E dahi em diante se seguiu a lista dos presidentes civis, até nossos dias, com uma unica excepção, e esta mesma, não pela imposição da tropa, em golpe de Estado mas por eleição normal com apoio de poderosas correntes politicas, tendo ainda contra si outra candidatura civil, disputada palmo a palmo pelo mais glorioso dos nossos concidadãos.

E' certo que o fermento revolucionario não desapareceu com a reacção patriótica de Prudente de Moraes e mais de uma vez tem explodido depois daquella época, ameaçando o nosso futuro e assaltando-nos o espirito por temerosas apprehensões; mas, seria bradante injustiça attribuir taes desfallecimentos do senso da disciplina e da ordem exclusivamente ás ambições de caudilhagem militar, ou considerar que entre as sedições e motins militares da nossa Historia e o espirito da nossa tropa existe a mesma relação que ha entre as causas e os efeitos dos phenomenos.

Como a vaga de fundo nas agitações do oceano, as vibrações anarchicas do nosso meio social só se fazem sentir por movimentos visiveis da superficie, ou das camadas superiores, quando as forças que se animam já completaram a sua afinidade synergica. E é o proprio Nabuco que o reconhece implicitamente ao recordar no final do seu citado livro, frases de Justiniano José da Rocha, proferidas em 1850 na Camara dos Deputados do Imperio, quarenta annos antes da Republica e no momento em que, consoante o dizer do nosso grande escriptor mencionado, *o país se*

*achava no apogeu da liberdade e da ordem.*

Vêde o que affirmava Justiniano José da Rocha:

«O espirito revolucionario ligou-se á existencia da nação brasileira, como o verme, desde que ella nasce, se liga a fructa que apodrece antes de passar pela madureza.

Eu considero esta luta do espirito revolucionario com a autoridade no Brasil como uma luta permanente, como uma molestia chronica, que atacou o doente desde a sua infancia, que tem tido reiterado accessos, que nessas occasiões é combatida, mas nunca perfeitamente curada».

Não foi, portanto, na era republicana que o mal explodiu entre nós, nem o *virus* surgiu da tropa que proclamou a Republica.

O mal é endemico, mas, por isso mesmo, precisa ser combatido pela prophylaxia social adequada, em que um dos mais fortes, o heroico recurso é o da instrucção do povo, de sua educação civica, da boa organização da justiça e do honesto regime eleitoral. Essas são as forças moraes, sem as quaes de nada valem todos os factores possiveis do progresso material.

Com estas observações preliminares eu me dirijo ao vosso patriotismo, senhores almirantes, officiaes e alumnos da Escola Naval, invocando as tradições gloriosas da Armada Nacional, para dizer-vos que do espirito de sacrificio e do sentimento de disciplina na Marinha de Guerra, nasce o prestigio do Brasil no exterior, pois que é do topo dos mastros dos nossos navios que se desfralda sob o pallio dos céos estrangeiros o symbolo sagrado de nossa nacionalidade e de nossa soberania.





# O methodo Decroly

## II

(Continuação)

### O Jardim de Infancia n.º 13

No Jardim de Infancia n.º 13, sito á rua Saint Ghislain n.º 13, se applicava o methodo Decroly desde 1919, com pleno exito. Foi preciso se fizesse um trabalho preliminar de adaptação, realizado pela directora, senhorita Van Loo, porque até então só havia experiencias feitas em escolas primarias e para anormaes. Tarefa não muito difficil, pois, vencidos os obstaculos na educação de anormaes, faceis de resolver são os que se apresentam no ensino de intelligencias de 3 a 6 annos. O ambiente do Jardim de Infancia n.º 13 é muito semelhante ao dos outros de qualquer parte do mundo. Mesas, cadeiras, decoração, etc. são as conhecidas por todos e que se tornaram obrigatorias nesta classe de estabelecimentos. A novidade que apresenta aquelle Jardim de Infancia, como outros da cidade de Bruxellas, é que o ensino é regido pelo principio geral dos centros de interesse e pelo methodo das ideas associadas.

E' uma applicação identica á das escolas primarias, dellas differindo apenas pelo seu grau elementar.

Os jogos educativos se applicam em todas as lições, podendo dizer-se que toda a tarefa da criança, desde que chega até que sae, consiste nisto : jogar.

Mas os jogos alli empregados, como em todas as escolas typo Decroly, são muito diversos dos aconselhados por Froebel e Montessori ; estes são considerados muito abstractos e aborrecem as crianças, porque não mantêm nellas, durante muito tempo, o interesse despertado. Os accessorios da senhorita Destree, que desenhou os solidos de Froebel e as applicações do dr. Decroly em sua escola para anormaes de Uccle, são empregados neste estabelecimento com excellento resultado.

Cada centro de interesse começa por uma excursão, ás vezes ao campo e que costuma durar de um a dois dias.

A escola inteira, com seus mestres á frente, se aloja em barracas especiaes, que ha em alguns dos numerosos e bellissimos parques que rodeiam a cidade. O ideal, para o dr. Decroly, seria que a criança estivesse em contacto permanente com a natureza.

Por isso acredita que seu methodo pode ser mais efficaz nas escolas ruraes do que nas urbanas.

Realizam os meninos nesse meio, que tanto lhes agrada, as primeiras observações attentas e fecundas, que mais tarde servirão para desenvolver as primeiras actividades mentaes e para adquirir, por via autonoma, os primeiros conhecimentos. Voltam as crianças das excursões com provisões de folhas, ramos, flores, insectos etc., que serão depois empregados em lições. Todo o ensino gira em torno das necessidades fundamentais da criança, que as começa a sentir imperiosamente, sem as explicar e sem as saber satisfazer.

Estas necessidades estão expressas por verbos no tempo presente : eu como, eu tenho frio, eu me defendo.

A vida da criança e a do homem é que pautam o ensino, que d'ellas nunca se aparta. A attenção do infante é continuamente orientada na conquista de conhecimentos que o ensinarão a satisfazer por si as suas necessidades.

A tarefa primordial do mestre no Jardim de Infancia consiste em ensinar os meninos a preparar seus sentidos ainda entorpecidos ou mal desenvolvidos ; ensinar-lhes a ver, a ouvir, a palpar, a saborear e tudo o que é indispensavel para comprehender.

Os jogos escolares preenchem perfeitamente esse mister. Lá os ha em grande quantidade e de variedade ma-



gnifica. Quasi não ha solidos geometricos. Tudo o que se dá á criança desperta nella suggestões profundas e se lida com figuras e corpos que representam algum animal ou objecto comprehensivel e familiar. Seria util, porem muito longo, referir pormenorizadamente esses jogos, nos quaes se empregam os materiaes mais variados e que foram fabricados pelos mestres ou pelos alumnos adeantados das escolas primarias.

Não tem a criança em suas mãos um pedaço de materia inerte, que nada significa para ella, e sim seres vivos de carne e osso ou cousas a que sua imaginação empresta attributos de vida.

Deste modo começa a decifrar algumas palavras, a conhecer alguns numeros, a orientar-se no meio da nevoa que o rodeia de phantasmas bons e maos. Nada violenta sua natureza e nem sua psychologia e tudo o que o cerca é um prolongamento de si mesmo. Jogos para a distribuição de cores, de formas, de materiaes, de differenças de temperatura, etc.

Inicia a leitura jogando, como o calculo e a observação. Todos os sentidos se põem em actividade separada ou conjunctamente, por meio de combinações engenhosas e assim se vão desenvolvendo e disciplinando no meio de alegria, que é o melhor estimulante infantil. Lá, melhor do que em qualquer outro lugar, pude comprovar a justeza de observação de Claparède: «A psychologia nos mostra a importancia consideravel do jogo na vida da creança. Ella nos ensina que o jogo desempenha na criança, a funcção que no adulto se deve habitualmente ao trabalho. As noções de obrigação moral, de dever, de necessidade social, de necessidade material, que sempre faltam em maior ou menor grau na criança, são substituidas pelo jogo.

Do instincto do jogo é que deve a criança tirar as energias que o instincto de conservação social proporciona ao adulto.

Ao collocar o amor e a tendencia ao jogo na alma da criança, armou-a a

natureza admiravelmente contra a sua incapacidade de se interessar pelas realidades da vida.

A senhora Schmid tem razão quando diz que nunca se poderão introduzir na escola os mesmos moveis que constituem pontos de actividade de vida exterior; esquece-se, porem, de que com o jogo se pode remediar vantajosamente essa impossibilidade, provendo as crianças de meios de acção ainda mais poderosos do que os que determinam o trabalho da maior parte dos adultos.»

Não é novo, certamente, o emprego de jogos educativos para desenvolver no menino as percepções sensoriaes, a actividade motora e a intellectual.

De Froebel a Montessori podem citar-se um sem numero de tentativas mais ou menos felizes. Mas no caso do methodo Decroly são multiplas as vantagens e differenças. Em primeiro lugar o jogo não se applica exclusivamente ao Jardim de Infancia, mas a todos os graus do ensino primario, pois por este nome se pode designar tudo o que realiza a criança na escola. A segunda vantagem está em que se trabalha sempre com materiaes concretos, em vez de abstractos, fora do alcance de comprehensão de criança. E a terceira está no methodo em si, na unidade de proposito que o anima, em sua finalidade, em sua efficacia. As necessidades da criança são o eixo central do methodo e em torno d'elle gira tudo o mais.

A criança se educa para si e, ao mesmo tempo para a familia, para a sociedade e para o ambiente physico em que vive. Talvez não lhe transmittam tantos conhecimentos como na escola commum, mas saberá cousas mais necessarias, de que não se esquecerá, pois as aprendem a fundo, pondo em jogo todas as suas faculdades mentaes. E, principalmente, saberá observar e desenvolver-se em qualquer momento e em qualquer meio, incomparavelmente mais bem preparado para vencer as difficuldades que se lhe apresentam na vida.



### A escola da rua da «Ermitage»

A visita á escola primaria particular, pertencente ao dr. Decroly, na rua da Ermitage, é obrigatoria para todos os que chegam a Bruxellas com intuito de estudar as applicações de seu methodo de ensino. Alli está a Mecca do novo processo, que o dr. Decroly fundou em 1907 e constituiu o inicio um ensaio definitivo em prol da excellencia desuas ideas, somente applicadas até então em seu Instituto para anormaes de Uccle. Enthusiasmado com o resultado obtido com os anormaes, o grande mestre pensou que methodos semelhantes podiam se applicar aos normaes.

Assim fez, e no anno citado, auxiliado na empresa por uns quattros mestres enthusiastas e altamente intelligentes, que se dedicaram inteiramente á causa, lançou o methodo dos centros de interesse desenvolvido por meio do programma das ideas associadas. Agora que o dr. Decroly triumphou em seus propositos, até obter a adopção official de seu methodo, grangeando renome sem igual no campo de actividade pedagogica, a escola da rua da Ermitage tem significação fora do commum e sua visita se impõe a quem quizer se inteirar de suas ideas e de suas applicações.

Sómente ás segundas-feiras, de tarde, comparece o dr. Decroly á escola, dirigida a principio pela senhorita Deschamps e actualmente sob a competente direcção da senhorita Hamaide. Lá fui numa segunda-feira. Acha-se a escola fóra do perimetro da cidade de Bruxellas, no municipio de Uxelles, e está separada da rua por um muro alto. Entra-se por um modesto portão de ferro e a primeira impressão é de surpresa. Um pateo, com algumas arvores, e ao fundo, modestissima construcção de alvenaria, completada por outras de madeira. E' aquella, tão pobre, a famosa escola? Quiz o seu fundador deliberadamente desenvolver sua acção em meio menos apparatuso, para mostrar que não necessitam os meninos de palacios para se fazerem homens e tampouco pre-

cisam, para prosperarem, do cunho de sumptuosidade.

A escola que, como ficou dito, é particular, é frequentada por meninos de familias remediadas. Podia o dr. Decroly compor um scenario de accordo com a vaidade habitual, para attrahir alumnos á escola.

Isto, porem, nunca o interessou.

Nos primeiros tempos seu empreendimento se desenvolveu lentamente, mas nos ultimos annos foi preciso recusar muitos alumnos, exgottada a capacidade da escola, que o Dr. Decroly não quer converter em uma dessas escolas collossaes, tão queridas de certos pedagogos modernos. A escola da rua da Ermitage é, para o dr. Decroly, uma officina, um laboratorio, onde tem feito e continua a fazer as suas experiencias mais interessantes e decisivas. Alumnos em excesso pertubariam a sua acção, em vez de a favorecer. Por outro lado, n'aquelle local rodeado, ainda bem! de pateos e vastos jardins, se prova a superioridade das pequenas escolas, em que as crianças estão mais a gosto e são cuidadas com mais facilidade e efficiencia.

Depois do pateo terreo, plantado de arvores, entra-se no local da escola por um corredor, que prepara a segunda surpresa ao visitante. De um lado e de outro, quasi até o tecto as duas paredes estão cheias de desenhos coloridos, feitos pelos alumnos em aula, e que elles consideram dignos de serem expostos. São debuchos expontaneos ou, em sua maioria, themes de livre escolha, admiravelmente bem feitos. E' uma verdadeira exposição permanente, em que não se descobre um só traço do mestre, obra inteira de mãos infantis.

Nada mais a proposito para impressionar o visitante de modo favoravel e inesquecivel desde os primeiros momentos.

Sempre me preocupou o problema de decoraçào escolar, mas confesso que nunca me occorrera soluçào tão simples, tão sympathica e tão barata. Ao longo dos corredores e das escadas estão alinhados os trabalhos feitos pelos alumnos durante o anno, variadissimos e encantadores, todos elles reveladores de



personalidades bem definidas e alguns... porque não dizer? verdadeiras obras d'arte. Cada anno a decoração muda e a escola toma aspecto distincto, constantemente renovado, o que contribue para a tornar mais attrahente. Ao contrario do que fazemos commumente, guardando debaixo de chave os desenhos das crianças, por julgal-os erradamente feios ou infantis de mais — como se pudessem ser de outra maneira — lá se busca ligar o edificio á criança, que nelle nada vê de estranho, mas somente trabalho seu. O menino tem forçosamente de se sentir á vontade naquelle meio de cousas conhecidas que o rodeiam.

E' tempo de começarmos a retirar das paredes de nossas escolas os pessimos e inuteis cartazes que as afeiam, os mappas e quadros pretenciosos de scenas que não comprehendem. Si alguma cousa, afora o trabalho infantil, se pode admittir, é a paisagem familiar, de feitura simples, semelhante em tudo ás que elles fazem. Mas o melhor será o que vi na escola da rua Ermitage: os desenhos dos meninos, que é o que está mais ao alcance de sua comprehensão e o que lhes proporciona maior prazer.

Muito a miude se esquece de que a escola não é para os mestres nem para os visitantes, mas para os meninos; de que não deve ser um museo de falsas maravilhas, nem um arsenal de material complicado e quasi, sempre inutil. A escola é um prolongamento do lar e nella deve a criança mover-se sem difficuldade, em seu ambiente natural.

Sciante de minha chegada, o dr. Decroly, que me esperava, veio receber-me com muito affecto. E' um homem de pouco mais de cincoenta annos, de estatura mediana, mais delgado do que robusto, de olhos claros e de cabello e barba grisalhas. Muito teria que dizer de sua bondade e simplicidade. De sua sciencia seria inutil, porque sua obra vasta e luminosa vale muito mais do que os elogios que se lhe possam fazer. Falou-me elogiosamente do Uruguay, paiz acerca de cuja educação adelantada tinha já algumas informações, e poz-se inteiramente á minha disposição, convidando-me a visitar o interior de

escola, em pleno funcionamento. Da modestissima, porem clara e commoda sala de direcção passamos a um pateo quasi todo fechado por vidros, no qual os alumnos tratam de uma porção de seres vivos, com os quaes dividem seu tempo na escola: ratos brancos, coelhos, pombos, peixes, insectos, plantas de varias especies, sementes em germinação, etc.

O dr. Decroly fez-me attentar no caso de nunca ter uma criança molestado ou maltratado qualquer desses animaezinhos ou quebrado uma planta por prazer, como parecem fazer alguns meninos. Lá os pequenos se põem em contacto, por meio de observações frequentes, com o desenvolvimento da vida de animaes e vegetaes, e os mestres aproveitam para expor o centro de interesse — a lucta contra a morte — phenomeno que os meninos, como os povos primitivos, não concebem nem comprehendem. D'aquelle ambiente, em que uns quantos escolares seguiam com grande seriedade os movimentos de passaros e coelhos, aos quaes davam de beber e comer, muito compenetrados da importancia de sua tarefa, passamos á primeira classe — crianças de seis annos — situada no primeiro andar. As classes estão installadas em salas menores, porem muito bem illuminadas. O numero de alumnos varia de 15 a 20 em cada uma d'ellas. As mesas e os bancos estão dispostos em semicirculo de duas ou tres filas, em torno de um ponto central, onde se colloca o mestre. As mesas são horizontaes e muito largas, ás vezes com um metro de largura, feitas assim de proposito para que as crianças possam trabalhar commodamente e á vontade sem sair dos logares, tendo o material preciso ao alcance da mão.

A do dr. Decroly é por excellencia a escola activa, a que os allemães e russos chamam «escola de trabalho». Trabalha a criança continuamente, sob a direcção do mestre, mas esta se faz sentir o menos possivel. As lições puramente oraes são proscriptas do methodo, sobretudo nas classes elementares. A criança faz tudo; limita-se o mestre a guiar a sua curiosidade até um fim util



que se tem em vista e em que as cousas parecem se desvendam por si mesmas. Sobre as mesas ha innumerous objectos: cadernos, folhas de papel, lapis de cores, pedaços de papelão, reguas, desenhos, etc.

Nas paredes brilham desenhos de alumnos, a historia do anno desenhada em uma estrella pelos meninos, a da semana e diversos objectos trazidos pelos escolares das excursões ou de suas casas, e que servirão depois para instruil-os como assumpto das lições. Em um canto ha um caixote cheio do que entre nós se poderia chamar de «varredura»: pedaços de ferro, pedrinhas, cacos de vidro, retalhos de lã, de algodão de seda, de varios tamanhos, de espessura e cores varias, pedaços de papel de forro, chaves velhas, arame, etc. etc.

O dr. Decroly chama particularmente minha attenção para esse aserual de desperdicios, de cuja utilidade me fala com entusiasmo. Para os pequenos não ha nada sem significação e aquelle material apanhado na rua ou em casa serve a miude para improvisar aulas interessantes.

«Não ha desperdicios» — como na industria bem organizada — é um dos principios mais fecundos da pedagogia decrolyana. Todas as crianças, como todas as cousas, servem; ainda as mais humildes e desprezadas podem despertar um mundo de suggestões proveitosas. Quando entramos na primeira classe a receptora ensinava as crianças a ler por meio de um jogo educativo. Entregara a todas desenho identico, (os desenhos são feitos pelos meninos maiores da escola) que representava, em cores bem vivas, uma casa de varios andares, com portas, janellas, telhados, etc. Debaiixo de cada particularidade as crianças collocavam seu nome escripto em pequenos cartões que tiravam de uma caixinha. Este jogo, como todos os outros de leitura das escolas Decroly se inspira no methodo ideo-visual, no qual a ideia e sua representação visual e escripta devem sempre andar juntas. Pude verificar que as crianças faziam o trabalho com muita facilidade, respondendo sem vacilar todas as vezes que a profes-

sora pedia uma modificação qualquer. Fizeram-se varios exercicios e combinações muito interessantes com as palavras e phrases aprendidas e finalmente os alumnos as escreveram nos cadernos, enriquecendo-os com desenhos por elles escolhidos.

— Comquanto se estivesse desenvolvendo o centro de interesse: «A casa paterna», o thema escripto foi motivado pela chegada do director:

«O senhor Decroly está na escola; elle vem sempre a nossa classe.

Tratava-se de thema tirado do calendario original da classe. Segundo o dr. Decroly, é um erro ensinar ás crianças menores as divisões correntes de tempo, espaço, medida, capacidade, etc. Sendo a intelligencia das crianças semelhante a dos povos primitivos, é contraproducente prendel-as dentro de medidas, que são fruto de civilizações adeantadas, incompreensíveis para ellas. Assim chegam as crianças do primeiro anno a ter ideia da regularidade da divisão do tempo, grupando o em semanas, mediante a verificação da particularidade de cada dia. Domingo é o dia em que a escola está fechada; segunda-feira é o dia da visita do director Decroly; quinta-feira é o dia em que não ha aula á tarde, etc. Uma grande corda presa ao tecto, na ponta da qual havia uma bolsinha cheia de grãos, servia para estabelecer a unidade de tempo. As crianças medem-n'ó de accordo com as oscillações.

A noção do dia e da noite se dá pela simples duração da luz natural, a de manhã e de tarde pelo almoço. A semana é determinada pela forma já dita e o anno se vae inscrevendo dia a dia na grande estrella de que já falei. Para se medir o comprimento ou a largura de um objecto emprega-se como medida a mão ou o pé ou o tamanho do dedo pollegar, depois de estabelecer o tamanho medio entre todos os meninos da classe. As primeiras balanças são feitas com as mãos abertas, porem mais tarde, quando se pode dispor de uma balança não se pesa com grammas, mas sim com feijão, castanha, amarrados e grupados aos dois, aos cinco, aos dez, etc.



As lições de calculo são dadas do modo mais concreto possível, empregando-se, como na leitura, jogos engenhosos, que divertem e entretêm as crianças. Nem contador, nem operações abstractas de especie alguma. Os dedos, os braços, as crianças, os bancos, tudo serve a um mestre habil, conhecedor da psychologia infantil. Vi sommar e subtrahir pequenas quantidades que não chegavam a dez com toda a facilidade. Na escola da rua da Ermitage vi empregar os jogos educativos de modo muito mais intenso do que nas escolas officiaes que applicam o methodo Decroly. Até em classes mais adeantadas encontrei grande quantidade desses jogos, uma collecção muito curiosa de todas as lições de geographia e historia, em que os alumnos aprendem themas como estes: descobrimento da America, viagem de Magalhães, revolução franceza. São tambem admiraveis os mappas com orçamentos e dados, que dão claramente toda a geographia de um paiz, inclusive a geographia humana e a economica, ás quaes lá se de grande importancia. Ha tambem jogos de grammatica que lamento profundamente não ter tido ensejo de ver applicados.

Teria trazido uma collecção de taes jogos, todos desenhados por alumnos das classes adeantadas, se m'a tivessem cedido. Sua venda, porem, constitue uma das fontes de renda para a manutenção da escola e sua propaganda e não me foi possível, por isto, adquiril-a.

Depois de visitar varias classes, presenciando interessantissimos exercicios de observação, associação, expressão concreta e abstracta, desenho, trabalho manual, etc., o director Decroly me explicou o character e a finalidade de seu ensino, que era o que principalmente me interessava. Conduziu-me a um dos pateos da escola e mostrou-me um disco de papelão, que estava dependurado em uma das paredes. Este disco encerrava varias circumferencias menores até o numero de cinco e estava cortado em quatro angulos rectos por dois diametros perpendiculares. Aqui, me disse, está todo o programma de minha escola.

Chamo-lhe «programma circular», porque se desenvolve em circulos con-

centricos, do centro para a periphèria. Cada um dos circulos comprehende as materias de ensino, tomadas do ponto de vista do reino natural ou social a que pertencem e não de accordo com o criterio scientifico corrente. O primeiro circulo comprehende os órgãos humanos physiologicos e sensoriaes, o estudo do homem em si e dos sentidos por meio dos quaes se põe em contacto e em relação com a natureza que o rodeia. Dentro do segundo circulo estão comprehendidos os animaes de toda a especie, uteis ou nocivos ao homem; dentro do terceiro figuram os mineraes, no quarto os vegetaes e finalmente no ultimo, mais distante do centro está tudo o que se refere ao homem e á sociedade, que tambem deve ser considerada como um meio natural de desenvolvimento para o ser humano. As quatro divisões do disco, estabelecidas pelos dois diametros que se cruzam, são inspiradas pelas quatro necessidades fundamentaes do homem e indicam a parte do que está comprehendido no circulo que se deve estudar.

Estas necessidades são: alimentação, luta contra as intemperies, defesa contra os inimigos da vida humana e trabalho, que dá os meios principaes de defesa.

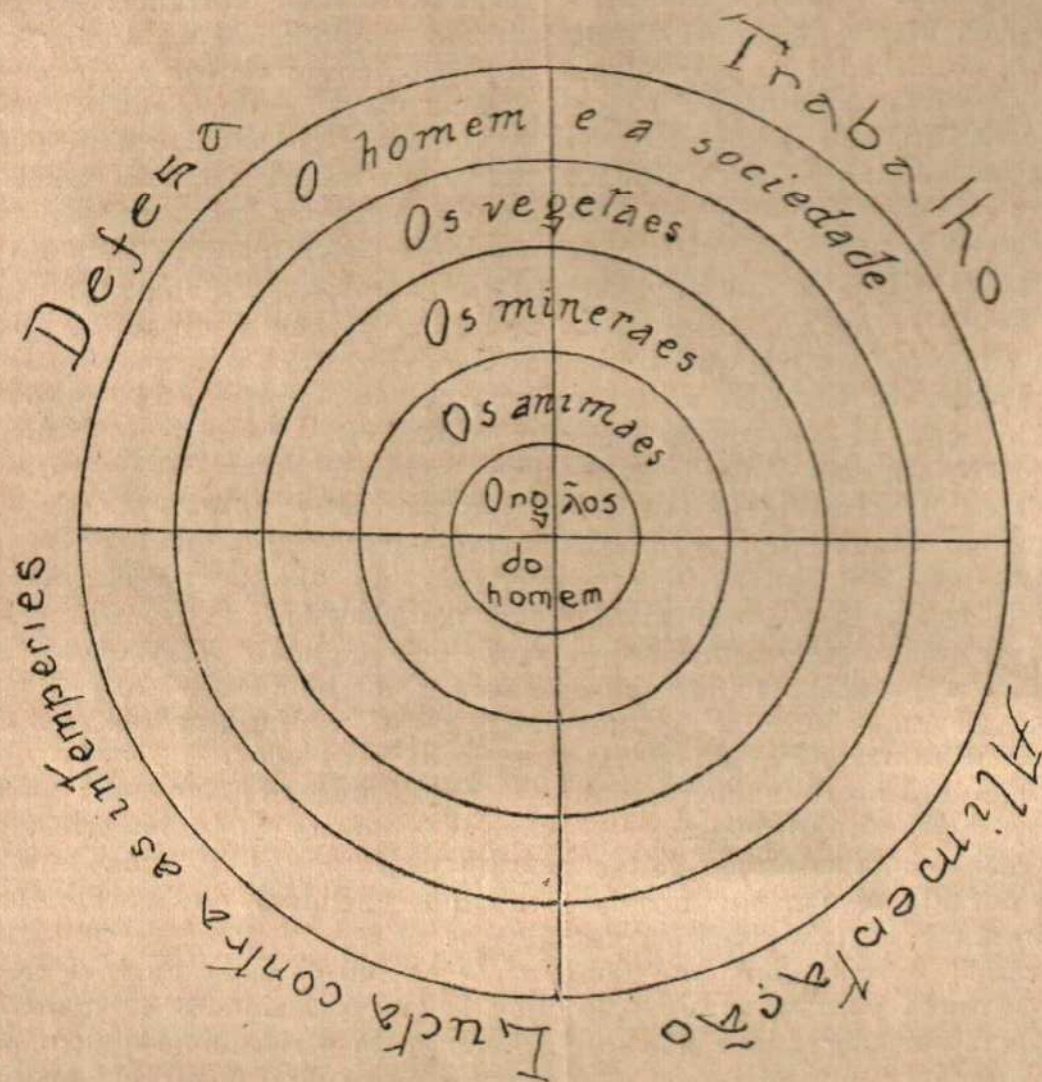
O ensino de cada anno se rege por uma destas necessidades e, como o programma está dividido em quatro partes, seu ensino se pode fazer em quatro annos. Em minha escola começa a applicação no 3º anno até o 6º, vigorando no 1º e no 2º o mesmo programma, porem, menos ordenadamente a applicado de modo elementar.

Eis aqui o programma circular a que me referi e que permite comprehender facilmente a ordem e o character do ensino, ministrado na escola da rua da Ermitage. Os centros de interesse, que constituem os nucleos basicos da applicação do ensino se inspiram sempre nas quatro necessidades, estudadas nos cinco aspectos naturaes em que se desenvolvem, comprehendidos nos cinco circulos concentricos. As primeiras exclamações dos meninos provenientes das necessidades: tenho fome, tenho frio, tenho



medo, jogo, foram substituídas por palavras mais adequadas a sua significação e a seu desenvolvimento na vida: alimento-me, abrigo-me, defendo-me, trabalho.

encia do sol e dos astros no mesmo ramo da necessidade e da actividade figuram também no ensino, exgottando-se assim o assumpto, como vulgarmente se diz. Partir da criança em si



Em meu programma, dizia-me o director Decroly, colloco em primeiro lugar a cultura e depois a technica, pois esta nada mais é do que consequencia d'aquella, porem esses ensinos são simultaneos todas as vezes que é possível. Tomemos uma necessidade, a da alimentação, por exemplo. O que o menino deve conhecer antes de tudo são os órgãos que servem para o satisfazer: bocca, dentes, estomago, etc. D'ahi se passa aos animais, mineraes e vegetaes de que o homem tem que tirar a sua nutrição. Terminaremos o anno com um estudo de como influe o homem em sociedade para tornar mais facil, variada e saudável a nossa alimentação, o commercio, a industria, etc. O mundo cosmico, a influ-

e fazel-a chegar até o universo através dos meios distintos em que sua vida se desenvolve—tal é a finalidade do methodo. Tudo isto é de simplicidade e clareza extremas. Desde o ponto de vista puramente ideologico, que deve presidir a todo empreendimento pedagogico ás emprezas humanas não venho trazer novidade alguma. O principio da escola na vida e para a vida foi ha muito enunciado por pedagogos de eras remotas e entre elles poderia citar Comenio, Montaigne, Pestalozzi e Rousseau, que salientaram a inconveniencia de que o ensino contrarie a natureza da criança e estabeleceram que não pode haver educação sem liberdade. Isto, a necessidade de estimular a es-



pontaneidade, a curiosidade infantil, seu raciocínio para que possam converter-se em homens, senhores de sua vontade e de sua iniciativa, capazes, portanto, de enfrentar todas as circunstâncias da vida nada disto é novidade para ninguém. Infelizmente a generalidade dos systemas de educação em voga não applicam tão boas ideias e nada mais fazem do que encher o cerebro dos educandos de conhecimentos transmittidos exclusivamente por via auditiva, que rapidamente esquecem e que não lhes servirão absolutamente para a vida.

Faltava um novo methodo, nova applicação, nova direcção do ensino infantil e foi isto que fiz e que me pertence. Meu methodo é inspirado nas conclusões dos maiores pedagogos contemporaneos e em minha propria experiencia da psychologia infantil, que estudei em normaes e anormaes durante mais de vinte annos ininterruptamente. Cheguei a conclusões semelhantes ás de Simon, Dewey, Kerchesteiner, Ferriere, Claparède. Penso, como este ultimo, que a escola ha de ser um laboratorio e não um auditorio; razão porque não chamo ao meu «programma de estudo», mas «programma de trabalho». Minhas primeiras observações foram feitas com anormaes. Sou medico e tratei, com muita piedade, de procurar meio de resgatar para a vida alguns desses seres inuteis, cuja vitalidade está entravada por um cerebro incapaz ou enfermo. O processo que durante varios annos empreguei, com bastante exito, nos anormaes, appliquei-o, devidamente modificado, já se vê, aos normaes e não tenho de que me arrepender. A vida psychologica—que não é mais do que um reflexo da vida physiologica — é regida imperiosamente por necessidades instinctivas. Porque não fundar nellas a educação, si se quer por meio d'ella tornar a criança apta para a vida? Os interesses da criança, baseados nessas necessidades, serviram de ponto de partida para o meu methodo e são, primeiro, ella mesma, sua propria pessoa e em seguida tudo o que a rodeia, vivo ou immovel, da familia á humanidade, desde o vegetal até as estrellas.

Sobre essas necessidades e esses interesses tracei meu programma circular, synthetizando nelle todo o meu processo, seguindo cada necessidade marcha ordenada e egual, do concreto ao abstracto, da synthese á analyse, pois apesar de um preconceito generalizado, a criança não está apta para analysar ou decompor e para tal são necessarias outras condições physiologicas, que não a caracterizam

Nosso programma—proseguiu falando-me o dr. Decroly—tem alguma analogia com o adoptado por J. Dewey e com o que se applica, segundo parece, na Russia, se inspira no principio enunciado por William James, de que sómente são retidas e utilizadas as noções associadas ao que a criança já conhece e principalmente ao que a interessa.

Foi isto que fez escolher as materias a ensinar e principalmente a maneira de as apresentar e ligar umas ás outras: A, a criança e suas necessidades; B, o meio natural e o meio humano em relação com suas necessidades. Insistimos na imprescindibilidade de utilizar, para o methodo, a via visual e a manual, ou seja o methodo activo em contraposição á via auditiva ou o methodo passivo.

O alumno experimenta, trabalha, collabora durante a lição, em vez de ser um simples registrador de formulas mais ou menos comprehendidas. Os varios ramos do ensino são concebidos não separadamente, mas ligados uns aos outros, o que redundo em tratar da mesma ideia sob um angulo differente. O primeiro logar é dado á observação e á expressão objectiva, á aquisição de conhecimentos por via directa ou pessoal. Os ensinamentos que se adquirem indirectamente mediante textos, lições oraes passam ao segundo plano, subordinados aos primeiros—associação no espaço e no tempo. Os varios meios de expressão — trabalhos manuaes, desenhos, linguagem e composição escripta — são utilizados como complemento dos exercicios de observação e associação. Para não separar desde o começo do ensino primario a leitura e a escripta



dos outros exercicios, especialmente dos de observação, que são os mais importantes nessa idade, preconizamos o methodo ideo-visual, que leva em conta o facto de que os meninos de 6 a 8 annos estão ainda, em geral, no periodo do globalou syncretico, quanto a sua actividade intellectual.

O proprio calculo está ligado á observação e á associação; no inicio do ensino primario, usamos as «unidades naturais», em vez dos convencionaes do systema metrico. Os trabalhos escriptos são reunidos em cadernos, que devem ser abundantemente illustrados pelas crianças, constituem pouco a pouco verdadeiras encyclopedias perfeitamente coordenadas, que favorecem as recordações e os meninos lhes dão grande importancia, folheando-as com prazer. Para as repetições e individuação de certos exercicios, relativos sobretudo á orthographia e ao calculo, utilizamos os jogos educativos, feitos pelos mestres das classes superiores com a collaboração de seus alumnos. A educação physica, a moral e a disciplinar não são descuradas. Apesar disso, acho que ha conveniencia em não as considerar como cousa a parte, devendo-se procurar no programma e no methodo do ensino intellectual o meio de conciliar os tres pontos de vista.

Em resumo : creio que os conhecimentos provindos do programma levam o espirito da criança a comprehender os problemas da vida, os moraes inclusive, e a ancaral-os de maneira objectiva ; e o preparam, com auxilio dos habitos de trabalho e de vida social a acceitar as leis e as regras que d'ellas se deduzem e que se impõem a sua consciencia, submettendo-se a ellas lealmente. Comprehender a vida, trabalhar em conserval-a, fazendo-a fructuosa e bella em uma atmosphera de solidariedade, tal é a finalidade que deve alcançar a escola para todos. Certamente com os meios que preconizo ainda haverá comtudo insucessos; a esperanza de ter bom exito com todas as crianças é utopica. Estou, porém, convencido de que o caminho que indico está de accordo com as conclusões a que chegaram os grandes educadores e é capaz de dar rendimento muito consideravel, que augmentará progressivamente, se si tiver sempre em vista o ponto fundamental que assentei : que a educação é uma sciencia applicada.

Até aqui a palavra autorizada do dr. Decroly.

( Continua )

## UMA PROFISSÃO É A INDEPENDENCIA

A dactylographia tem dado a independencia a milhares  
— — de pessôas. no inicio de sua carreira — —

Matriculem-se na Escola Remington á  
rua 7 de Setembro, 67

## AVISO IMPORTANTE

*Rogamos aos nossos prezados assignantes, que não renovaram, este anno, suas assignaturas, o favor de o fazerem, afim de evitar qualquer interrupção na regular remessa da revista.*

*Os pedidos devem vir acompanhados das respectivas importancias e endereçados á redacção d' A Escola Primaria á rua Sete de Setembro, 174.*



## II — A Escola

### TRES PALAVRINHAS

**PERITO** — É realmente incrível que haja duvida quanto á accentuação tónica deste vocabulo. Mas ha. Mais de uma vez tenho ouvido dizer *périto*. O erro é tão grosseiro que nelle não me quero deter. Baste annotal-o, como ora faço. Ainda ha poucos dias, lendo uma de nossas folhas vespertinas, diario em geral bem feito, vi mais de uma vez a palavrinha, em que o escriba, para tirar aos leitores toda possibilidade de engano, accentuava a primeira syllaba. Para os que acaso julgarem que estou a troçar, direi apenas como o velho do poema de Gonçalves Dias: «Meninos, eu vi!!!»

**ALLUVIÃO** — Esta palavra é do género feminino, nem poderia ser de outra forma. Os descuidados, porém, confundindo a terminação que ella apresenta com a dos augmentativos, em *ão*, fazem-na em geral do género feminino. É bem verdade que havia em latim *alluvium*, neutro da 2.ª declinação, mas este vocabulo não daria *alluvião* e sim *alluvio*. A palavra de que me occupo vem de *alluvio*, feminino da 3.ª declinação, que significa *cheia, alargamento, inundação*, e nem á mão de Deus Padre pode ser do género masculino.

**HORRISONO** — A composição latina da palavra está a mostrar que significa «que tem som horrível». Mas alguns escrevinhadores, que dão a perna ao capeta para lançarem um termo mais raro em lugar de palavra comestinha, que todos empreguem, entendem de

substituir o simples «horrível» por «horrisono»! Foi o que encontrei ha poucos dias em um jornal, que se derramava largamente para tratar de um «horrisono desastre». É isso algo de Baroneza de Canindé e succede certamente porque os responsaveis pelos periodicos deixam que ascendam aos postos de redacção alguns jovens sem preparo e que só têm ousadia.

Aos que por desfastio lêem estas minhas notulas linguisticas não tem de certo passado despercebido como é frequente apparecerem aqui referencias ao pessimo linguajar de algumas gazetas. É realmente doloroso vêr como vão ficando mal cuidados os jornaes, onde qualquer colhedor de noticias hoje se mette a redactor, dando por paus e por pedras. O jornal é um grande meio de cultura e por isso conviria que seus responsaveis superiores tivessem mais cuidado na escolha do pessoal, distribuindo com acerto as incumbencias. Como está indo, o jornal passará a ser, entre nós, um agente destruidor da lingua e da cultura nacional.

### MESTRE-ESCOLA

#### Correspondencia de Tres Palavrinhas

*Nota.* — Dou hoje resposta a tres consultas a respeito de coisas muito extranhas á linguagem, apenas para servir, dentro dos escassos limites de minha competencia, a confiantes leitores. Trata-se de uma palavra ingleza, de de uma data historica e de uma informação bibliographica.

**M. S. S.** — Pergunta a razão por que se deu á antiga Travessa do Senado, no Rio, o nome de *Rua Vinte de Abril*.



A Travessa do Senado teve tambem o nome de *Rua Barão do Rio Branco*, pois ahi nasceu o grande vulto de nossa historia que foi José Maria da Silva Paranhos, Barão do Rio Branco. O nome actual é ainda uma commemoração do eminente estadista, cuja data natalicia era 20 de Abril. Indo á referida rua a prezada consulente encontrará, do lado esquerdo de quem vae da Praça da Republica, uma casa, onde actualmente funciona certa repartição municipal e em que verá uma placa, destinada a recordar o facto.

**L. P.** — Pergunta o que significa em inglez a palavra *Pal*, que viu em um letreiro de cinema, como titulo de certa fita: *Pals first*, traduzido aqui ou nos Estados Unidos como *Amigos acima de tudo!*

A palavra *Pal*, que debalde procurou o leitor nos dictionarios da lingua ingleza, é vocabulo de gyria, ou *slang*. Significa *Companheiro, camarada*.

**A. V.** — Para conhecer a data da festa tão querida dos cariocas, ou melhor, dos brasileiros, com grande antecedencia basta consultar o Anuario do Observatorio do Rio de Janeiro. Faz-se a conta pela data da Paschoa, que se acha calculada até o anno 2.000, naquelle Anuario.

M. E.

## BIBLIOGRAPHIA

O. de Souza Reis — *Noções de Historia do Brasil*. 3. ed. Livr. Francisco Alves.

Sahiu finalmente á luz a nova edição das *Noções de Historia do Brasil* da autoria do professor O. de Souza Reis, que ha alguns annos é um de nossos assiduos collaboradores. Trata-se de obra já bastante conhecida e apreciada pelos professores, de sorte que não nos cabe mais do que noticiar sua recente sahida do prélo, para conhecimento dos

que debalde a procuravam ha algum tempo, exgottada que se achava. A nova edição acha-se levemente modificada em pontos onde foi necessario fazel-o para melhor acompanhar os programmas, mas conserva a orientação geral que a fez estimada pelos mestres. É um compendio clarissimo, abundante de informações, imparcial, como convém a obra que se destina ao ensino primario adeantado e ao secundario.

— — —  
*Alberto Moreira* — *Ideias para a Solução do Problema Educacional do Brasil*. Rio de Janeiro. 1927.

O Dr. Alberto Moreira, da Comissão Executiva da Liga da Defesa Nacional, publica em folheto as ideas que apresentou á Academia Brasileira no concurso annual relativo á divulgação do ensino primario.

O Autor, como quasi todos os que meditam no assumpto, tendo a pratica da observação e não apenas a superfeição livresca, é partidario da doutrina de que se deve tratar, como mais urgente, de desbastar o analphabetismo doloroso e vergonhossissimo aferido pela taxa de 75,5 % da população. Essa sua acertada orientação está perfeitamente traduzida na frase de Cooper, apresentada á guisa de epigraphe de seu trabalho: «O Ensino tem progredido em consequencia deste principio americano de que vale mais inculcar um pouco ao maior numero do que muito aos privilegiados». Esta deverá ser na verdade a doutrina de quantos sejam chamados a gerir os destinos de nossa educação popular. Para realizar tal aspiração, grande obstaculo, entretanto se levanta: o vulto enorme da despesa a effectuar para que o Estado pudesse levar a cabo, dentro de curto espaço, a alphabetização das massas. Uma das idéas fundamentaes das apresentadas pelo Sr. Alberto Moreira é exactamente a relativa ao meio de se superar esta difficuldade. Outras idéas complementares são expostas para a eficiencia de seu plano, idéas que nos parecem merecedoras de decidida attenção



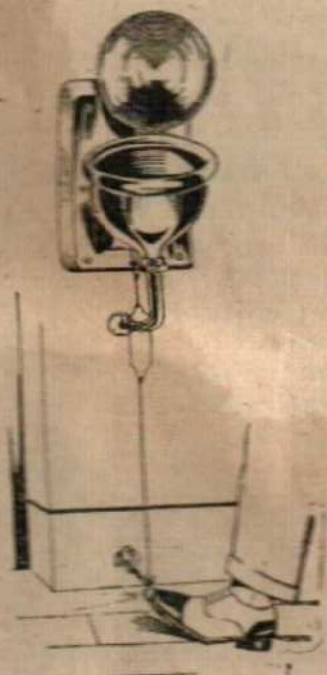
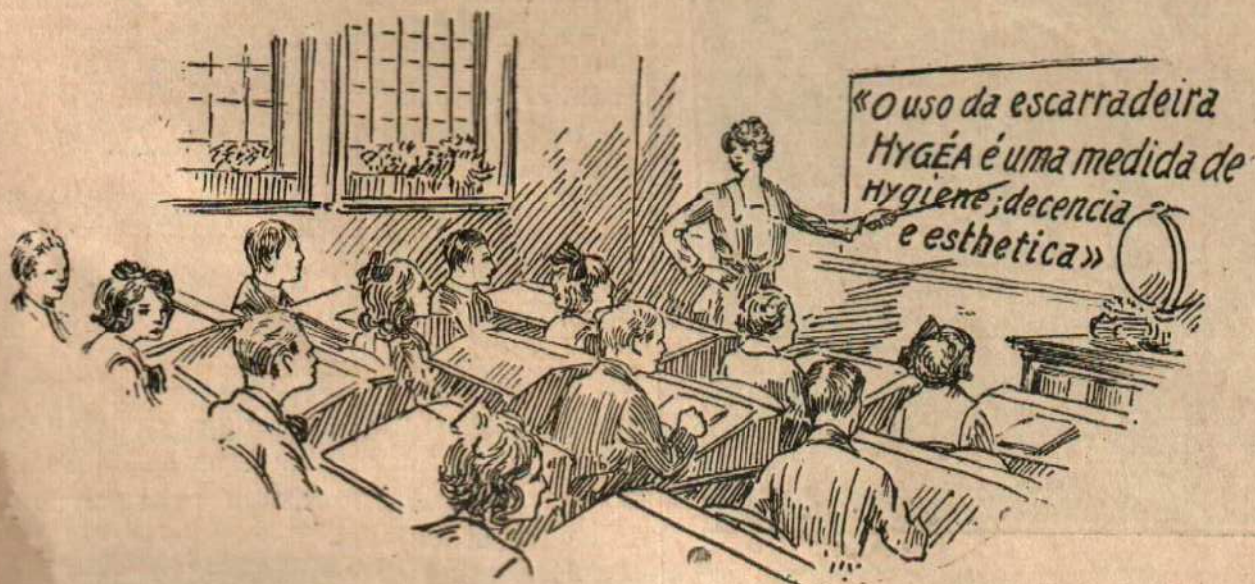
de parte das autoridades a quem incumbe a direcção do ensino.

Quando se medita um pouco sobre as idéas agitadas neste primoroso folheto, fica-se naturalmente convencido de que o Brasil precisa de um Estadista do ensino, isto é, de um individuo superior que leve para o governo a idéa fixa, a obsessão de instruir as classes populares, ainda a custo de todos os sacrificios. Cessassem durante algum tempo todas as obras materiaes de aparelhamentos das cidades para os forasteiros e para o conforto dos proprios nacionaes; deixassem-se de lado as preocupações

romanticas da defesa nacional contra perigos militares não provaveis, para que todas as energias do paiz se concentrassem na luta contra o unico verdadeiro agente de dissolução da patria, que é a falta de cultura. E' a propria causa da soberania que está em jogo, não sob a ameaça de invasões estrangeiras, mas sob a da decomposição interna. Só continuaremos a ser um paiz independente, soberano, respeitado, se conseguirmos expellir de nós mesmo este inimigo, mais temeroso que as potencias mais fortes.

O. R.

## LIÇÃO DE HYGIENE



A escarradeira «Hygêa» é a limpeza hydro-automatica sem intervenção manual.

J. GOULART MACHADO & Cia. Ltd.  
Rua Affonso Cavalcante, 174 — Rio



## As directrizes novas do ensino

Cada dia que se passa mais se accentuam as tendências para o abandono do empirismo em materia de pedagogia.

Os preconceitos antigos e as formas velhas, embora aparentemente triumphantes ainda em certos gráo do ensino secundario, já são reconhecidos pelos estudiosos como incapazes de solucionar o problema pedagogico.



Departamento Mixto á Praia de Botafogo

O Instituto La Fayette tem procurado sempre seguir os processos organicos para ministrar á mocidade uma instrucção mais solida e geral.

O ensino primario, objecto de atenções continuas deste Instituto, vae tendo grande desenvolvimento tanto no Departamento Feminino como no departamento Mixto, desenvolvimento esse que no Departamento Masculino (sede) alcançou — exito completo.

Quando, solicitado por alguns paes de alumnos, o Instituto La-Fayette abriu o Departamento Mixto á praia de Botafogo, contava, por certo, com a acceitação que teve; não contava, porém,

que essa acceitação fosse tão entusiástica e plena.

O curso primario cresce dia a dia no Departamento Mixto, onde as installações pedagogicas são modelares e capazes de dar á infancia brasileira o conforto indispensavel. O material para o Jardim da Infancia é o que se pode desejar para o estudo inicial das materias. Evitam-se as decorações inuteis e objectivam-se os conhecimentos scientificos, auxiliando-se grandemente assim a capacidade assimiladora da infancia.

No curso secundario, a mocidade encontra, nesse Departamento Mixto do Instituto La-Fayette, admiravel museu de Historia Natural. São conhecidas as colleções de zoologia, mineralogia, e botanica.

Vindos da Europa, figuram nesse museu varias partes do corpo humano integral com todas as vicerias, peças essas admiravelmente modeladas em substancia propria, de modo a produzir uma imitação perfeita. E' um *esfolado* de alto preço de feitura perfeita.

O laboratorio de Phisica e Chimica preenche não só os fins collegiaes como serve mesmo para experimentações de maior vulto.

Os moços que se destinam ás carreiras de academias não poderiam procurar melhores installações pedagogicas e os que se destinam ás carreiras de commercio tambem não poderiam procurar melhor casa de ensino.

Em salas proprias amplas e arejadas mobiliadas com gosto e elegancia ficam os escriptorios onde se dão aulas contabilidade, de calculo commercial e de escripturação mercantil. As aulas de dactylographia funcionam em salas apropriadas, onde machinas novas e bem alinhadas, convidam ao exercicio dactylographico.

O Departamento Mixto do Instituto La-Fayette, como acabamos de ver está fadado a desempenhar papel importante no mundo pedagogico.

Outro Departamento desse Instituto que, já victorioso contribue grandemente para a formação intellectual da Mulher Brasileira, é o Departamento Feminino, á rua Conde Bomfim.



Como no Departamento Masculino (sede) e no Departamento Mixto, essa casa de ensino cuida desveladamente do curso primario.

Agrada á vista nos dias de sol, a brincadeira instructiva das creanças no Jardim da Infancia, sob as alfombras dos parques e Jardins...

Brincam e aprendem e aprendendo vão galgando alegres os degrãos do curso primario.

E assim as meninas ingressam nos cursos Secundarios. Alem do Curso Geral de Commercio e do Curso Gymnasial seriado, ha o Curso Geral Superior, modelo dos verdadeiras organizações pedagogicas, que se destinam a elevar o nivel intellectual da Mulher.

Para dar vasão ao pedido de matriculas no internato, a Directoria construiu um dormitorio modelo, amplo, elevado, em forma hexagonal, para que a ventilação melhor se faça, de accordo com as normas da hygiene moderna.

Salas arejadas, envernizadas e floridas, formam um ambiente proprio aos estudos. Nessas salas com material novo e apropriado e com methodos propios as nossas jovens patricias do Cur-

so Geral Superior vão se familiarizando com a Mathematica, a Atronomia, a Physica e Chimica, a Biologia e Philo-sophia.

Nas Salas do Curso Commercial, predomina a installação adequada, os escriptorios modelos, as salas de dactylo-graphia.

As installações geraes do Departamento Feminino do Instituto La-Fayette já são de sobra conhecidas.


O dormitorio, recentemente terminado, é uma obra d'arte de valor. Em forma de pyramide hexagonal, com 228<sup>m</sup>2, este dormitorio modelo, pelas janellas abertas em todas as direcções offerece as condições de um arejamento excepcional.

Destinado ás alumnas maiores, esse dormitorio, por causa do arejamento pode comportar umas 60 alumnas.

São optimos os dormitorios das alumnas medias e menores, todos com assoalhos envernizados e paredes brancas a oléo ou caição especial a fogo.

Não é, pois, sem fundamento a fama superior que gosa a notavel organização pedagogica denominada Instituto La-Fayette.

Elixir  
de  
**INHAMIE**



Impurezas do sangue,  
molesias da pelle,  
opthias adquiridas  
ou hereditarias.

**INGHAMIE ENGORDA**

Tomar o elixir com qualquer  
leite de mesa

Ex. em 17-0-014 228 e 215

**ANDALUZA**

**FABRICA**

**RUA DOS ANDRADAS**

**Rio de Janeiro**



### III — Lições e Exercícios

#### Educação do homem e do cidadão

O IMPOSTO — sua necessidade para o desenvolvimento economico e progresso social da collectividade.

Uma das principaes obrigações que têm os cidadãos é o de pagar os impostos.

Imposto é uma contribuição que cada cidadão paga ao Estado, isto é, ao governo do paiz, do Estado ou do municipio. A justificação do imposto exigido do cidadão está na seguinte idéa: que o Governo, assegurando a cada um o respeito de sua pessoa, de sua propriedade, bem como o livre exercicio de seu trabalho, de sua profissão, tem o direito de reclamar que os cidadãos contribuam para as despesas publicas, proporcionalmente ás proprias faculdades. E' preciso que a população forneça ao governo os recursos pecuniarios de que este carece para fazer face ás despesas com os serviços mantidos para beneficio da collectividade. O governo paga o exercito e a marinha que asseguram a defesa nacional; os nossos representantes no estrangeiro; os professores dos estabelecimentos de ensino e o material ahi necessario; as obras dos portos, das estradas, etc. Donde ha de auferir os recursos necessarios a essas despesas, senão da contribuição do povo? Muitos serviços que não podem industrialmente dar renda compensadora são mantidos pelo governo, para commodidade do publico, tal como o do correio, e do telegrapho, etc. E' forçoso que o povo forneça a seu governo o dinheiro com que ha de sustentar taes serviços. Compreheideis facilmente que a importancia que se paga «directamente» por meio do sello não é sufficiente para cobrir as despesas de transporte de uma carta. Imaginae a correspondencia enviada ao longinquo Territorio do Acre.

Se o governo tivesse de cobrar a importancia que vae despende, por que absurdo ficaria o porte!

Além desse objectivo primordial de angariar recursos, ha ainda outros. Assim, quando se estabelece no paiz uma industria nova, é natural que o governo a proteja, pois que ella vem augmentar o progresso nacional. Como fazel-o? Cobrando impostos fortes sobre os similares estrangeiros, afim de que se consuma de preferencia o artigo fabricado no paiz.

Ha principio geraes, admittidos, em materia de imposto, por todos os paizes cultos. Assim, é universalmente admittido que nenhuma contribuição pode ser exigida do povo senão em virtude de uma lei. São convocados os representantes do paiz, afim de fixarem a importancia dos impostos que poderão ser arrecadados do povo. Outro principio não menos importante é o da proporcionalidade das contribuições: o que cada um paga deve ser proporcional a seus recursos.

Existem numerosas modalidades de impostos. A divisão fundamental é em *contribuições directas e contribuições indirectas*. Chamamos directas ás contribuições ou impostos que se cobram nominalmente aos cidadãos; indirectas ás que não incidem nominalmente sobre os contribuintes. Toda definição é difficil e perigosa. Melhor comprehendereis por meio de exemplos. Quem possúe uma casa, é obrigado a pagar, entre outros, o imposto denominado «predial». Seu nome é inscripto em uma lista ou um livro; o pagamento é nominal, o imposto é directo. Agora: já reparastes que quando compraes um par de sapatos, lá está collado um sello. Esse sello foi fornecido pelo governo ao fabricante, por dinheiro. O fabricante pagou-o ao governo, mas quem compra os sapatos já paga, na importancia dos mesmos, uma quantia correspondente á despesa



effectuada pelo fabricante, com o sello : portanto, o cidadão paga ao governo, por meio do fabricante, o imposto que aquelle sello representa : trata-se de imposto indirecto. As mercadorias importadas do estrangeiro pagam um imposto que é pago «directamente» pelo importador, «indirectamente» pelo consumidor : é outro imposto indirecto. Comprehendeis perfeitamente que embora uma pessoa nunca tenha occasião de pagar «directamente» um imposto, não está isento de contribuir, pois paga numerosos impostos indirectos.

Vêdes portanto que o imposto é necessario para desenvolver economicamente o paiz, o que faz pela protecção ás industrias nacionaes e tambem para o progresso geral da collectividade pelo augmento do conforto. Clamar contra os impostos é em geral um acto de insensatez. O imposto não é um roubo feito ao cidadão, não é uma extorsão. Podemos queixar-nos da má distribuição de alguns impostos e pugnar pela sua modificação, mas nunca da propria existencia delles. Se o imposto é injustamente cobrado, ha mesmo o direito de recorreremos aos juizes e tribunaes.

Vejamos agora, para terminar, algumas especies de impostos, aquelles que mais de perto nos tocam, que mais facilmente se percebem. Entre as contribuições directas, citar-vos-hei o imposto sobre a renda, o imposto territorial, o imposto predial, o imposto de licença para commerciar, o de industrias e profissões. Entre os impostos indirectos poderei citar o de consumo, o de importação e o de exportação.

Chamamos *Taxas* a contribuições especiaes, que se pagam por «serviços determinados». Assim ha taxa de correio, de telegrapho, da matricula e frequencia de escolas, etc.

Uns impostos e taxas são arrecadados pelo Governo federal, outros pelos governos estaduais, outros pelos municipaes. A especificação levaria muito longe e com pouco proveito este estudo elementar, pelo que acho preferivel prescindir de fazel-a.

Com algumas ultimas palavras a

respeito dos sellos tenho, pois, por encerrada a materia.

O sello é em geral um pequenino rectangulo de papel impresso, com dizeres referentes ao fim a que se applicam. Ha sellos do imposto de consumo, que vêdes applicados ás mercadorias adquiridas no commercio, em geral ; sellos da taxa postal, ou do correio, sellos de taxa judiciaria, isto é, de taxas devidas pelo movimento de papeis no fôro ; sellos de documentos, etc. Os sellos de documentos são em geral conhecidos pelo nome de *estampilhas*. Todos tereis visto que em um recibo, em um requerimento, a assignatura é lançada sobre uma estampilha, cujo valor é variavel. Assim, em uma petição aos poderes publicos, a estampilha é de 2\$000; em um recibo de quantia inferior a um conto de réis, a estampilha é de 600 réis ; se a quantia fôr superior a um conto de réis, a taxa será de 1\$000.

A falta de sello nas mercadorias ou nos documentos em que é necessario constitúe uma infracção, que acarreta a seus autores uma *multa*, ás vezes bem pesada.

## O orçamento : sua organização

O orçamento de um paiz ou de um Estado é um acto que contém a approvação prévia da receita e da despesa a executar em certo periodo. E', por outra forma, o acto que «orça a receita e fixa a despesa». Ordinariamente esse acto se faz por duas leis distinctas : a da receita e a despesa.

Vejamos como se faz o orçamento do governo federal brasileiro. Durante o anno, o poder executivo, por suas numerosas repartições, prepara as bases para o orçamento, as quaes são depois coordenadas pelo Ministerio da Fazenda, que organiza assim o «projecto do orçamento». Mas é ao Congresso Nacional que cabe apresentar projectos de lei e discutil-os ; por isto não diremos que se trate por enquanto de um «projecto», mas de um grupo de propostas orçamentarias. Apresentada pelo Ministro da Fazenda, á Camara dos Depu-



tados, a proposta do orçamento da União, são formulados nessa Camara o projecto da lei da receita e o projecto da lei da despesa. Esses projectos são submettidos ás necessarias discussões, como todos os demais, vão depois para o Senado e, approvados finalmente, sobem á sanção do Presidente da Republica.

Só em virtude do que estiver estipulado no orçamento pode o governo proceder á cobrança dos impostos e ao pagamento das despesas.

Se a receita orçada fôr superior á despesa, o orçamento dá um «saldo». Se a despesa fôr maior do que a receita, haverá uma falta, a que damos o nome latino de «deficit» (pronuncia -sedéficit). Para cobrir os deficits orçamentarios o governo recorre aos empréstimos.

A discussão e a votação dos orçamentos são a obra mais importante do Congresso Nacional, pois sem boas contas não pode haver bom governo. Infelizmente nem sempre o Congresso pode executar com perfeita tranquillidade essa tarefa primacial, por motivos que mais tarde comprehendereis.

Assim como é necessário o orçamento da União, tambem o são os orçamentos dos Estados e do Districto Federal. Neste, a proposta é preparada pelo Prefeito e enviada ao Conselho Municipal, cuja função quasi exclusiva é a discussão e votação da mesma.

Pelo que vos venho explicando, parecerá que só o governo, seja federal, estadual ou municipal, deve forçosamente possuir orçamentos. Mas não é assim. Toda casa, toda pessoa, deve organizar seu orçamento, isto é, orçar suas possiveis receitas dentro do mez ou do anno e por essas receitas se resolver a pautar as despesas. Só assim se pode viver relativamente tranquillo. E o orçamento de um particular tem de ser coisa muito mais rigida do que o de um governo, pois a este nunca ficará mal usar largamente do credito, encerrando os exercicios ou periodos com deficits: as possibilidades do paiz ou do Estado sendo ordinariamente muito grandes, não haverá perigo. Mas o particular deve pagar em dias suas contas, só ex-

cepcionalmente recorrendo ao credito, sempre perigoso. Nada ha tão pernicioso para o individuo do que as dividas. E contando com as calamidades, isto é, com as doenças, a falta de serviço, os desastres que nos ameaçam continuamente, devemos mesmo reservar sempre uma quota para a previdencia. Quer dizer que o nosso orçamento individual deve encerrar-se com saldo. Os saldos são a reserva para os dias de penuria. E' bem verdade que só com muito methodo o homem resiste ás tentações dos gastos excessivos, mas a necessidade de fazel-o deve estar sempre presente a todos, especialmente aos que não contam com rendas fixas, absolutamente garantidas.

OTHELLO REIS

## Geographia

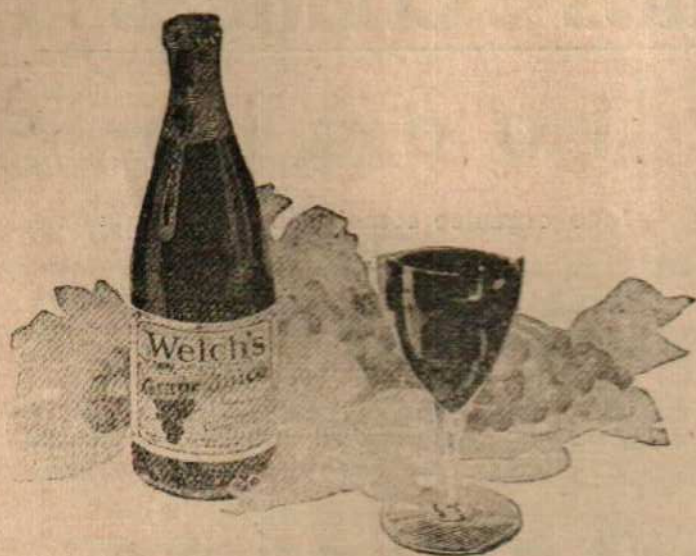
### Litoral Oriental do Brasil

Continuação

Começa então a costa do Estado do Espirito Santo, que se estende, para o Sul, até a barra do *Itabapoana*. E' uma costa em geral baixa e em certos trechos lagunosa. Os principaes accidentes são os seguintes: a *ponta do Lençol*, o rio *São Matheus*. Com este confluem, no estuario, o *Itannas* e o *São Domingos*. A' margem esquerda da barra do *São Matheus* está a cidade de *Conceição da Barra*. Do *São Matheus* ao *Doce* vae o maior trecho alagadiço: muitas lagunas á beira-mar, ligadas umas ás outras, aos rios e ao proprio Oceano; entre as quaes a *Tapada*, *Salgada*, *Monsarás*, etc. que estão junto ao litoral. Vêm a seguir a barra do rio *Doce*, a barra do *Riacho*, que é um canal entre o *Doce* e o Oceano, canal que desemboca no lugar chamado *Porto da Concha*; a barra de *Santa Cruz*, com a ponta e cidade de *Santa Cruz* á margem direita e onde tambem desembocam juntos o *Pi-*



# Succode Uvas Welch



V. S. já obsequiou alguma vez as suas visitas com o ponch WELCH?

Offereça-o e verá que será muitissimo apreciado

«GRATIS: — Sirvam-se dar-nos o seu nome e endereço, assim como do seu fornecedor, e enviar-lhes-hemos o nosso folheto ensinando maneiras de servir o Succo Welch.»

Unicos importadores:

PAUL J. CHRISTOPH COMPANY

OUVIDOR 98—RIO

S. BENTO, 45—S. PAULO

Creme Dental

# KOLYNOS

Porque as creanças gostam de escovar os seus dentes com o dentrificio KOLYNOS?



Por causa do seu bom sabor e porque deixa uma sensação de frescura e limpeza na bocca durante horas.

Deve ensinar-se ás creanças a usar Koly-nos duas vezes por dia. O Koly-nos destroe efectivamente milhões de germes nocivos que se criam na bocca — germes que, se forem deixados viver e propagar, causarão a ruina dos dentes e da saúde em geral.

As creanças, assim como os adultos, devem usar Koly-nos regularmente duas vezes por dia, protegendo assim os dentes e gosando a deliciosa sensação d'uma bocca realmente limpa.

PAUL J. CHRISTOPH COMPANY

OUVIDOR, 98—Rio

S. BENTO, 45—S. Paulo



# Medicamentos de valor

## Para adultos e crianças

**CORAÇÃO**

ARTERIOSCLEROSE ?

**Velhice**

**I o d a l b**

Iodo organico combinado com albumina  
leite

VERMINOSES

**Opilação**

SOLITARIAS ?

**O p i l i n a**

5 capsulas gelatinosas de tetrachloreto de car-  
bono — chenopodio—scamonea acompanhadas  
de pilulas pepto arseno-ferruginosas

**DOR ? GRIPPE**  
**Resfriados** ?

**Guaraina**

Comprimidos — enveloppes e tubos. Não  
deprimem

**FRAQUEZA** ?  
**MAGREZA**

**Guaranil**

(Tonico concentrado)—guaraná-iodo-kola-gly-  
cero-phosphate — arrhasal, nucleinato de  
sodio e vitaminas

**OBESIDADE ?**  
**GORDURA**

**E m a g r i n a**

**NUTRIÇÃO ?**

**Nutramina**

Farinha polyvitaminosa

**PURGATIVO ?**

**Purgoleite**

(enveloppes e tubos). — (Gosto de assucar)

**TUBERCULOSE** ?  
**PRÉ-TUBERCULOSE**

**Lebertran "B"**

Emulsão de oleo de fig. de bac. phos-  
phoro-arseno-ferruginosa

Laboratorio Nutrotherapico — **DR. RAUL LEITE & Cia.**

**R I O**



raqué-guassú e o Piraqué-mirim; a barra do Almeida, onde está a povoação de Nova Almeida e desemboca o rio Timbubi. Ahi é a costa um pouco mais elevada e avista-se para o interior o alto morro do Mestre Alvaro. Abre-se depois a vasta bahia do Espirito Santo, assig-nalada ao N. pelo Cabo do Tubarão. Nesta enseada desemboca o rio Santa Maria e existe a ilha do Espirito Santo, separada do continente pelo estreito canal de Meruipe ou Passagem. Nesta ilha se encontra a cidade de Victoria, capital do Estado. Na margem meridional está a velha cidade do Espirito Santo. Pouco depois vem o rio Jucú, que por um canal se communica com essa bahia. Fronteiras, ficam as ilhotas Itaparica e Jucú. Passado o rio Jucú, vem a ponta da Fructa; mais ao Sul as ilhas de Guarapari, enseada e cidade do mesmo nome, as ilhas Rasa e Escalvada e a ponta de Benevente, ou dos Castelhanos. Abre-se então a larga bahia de Benevente onde desemboca o rio do mesmo nome, a cuja margem esquerda fica a cidade de Anchieta, antiga Benevente. Vêm a seguir o rio Piuma, com o porto de Iconha ou Piuma; a ilha do Francez, o rio Itapemirim com a cidade do mesmo nome á direita e a ilha dos Ovos em frente á barra; a ilha das Andorinhas e o rio Itabapoana. Entre o Itapemirim e o Itabapoana vae novamente uma costa lagunosa, sendo, porém, as lagunas pouco consideraveis.

Começa na barra do Itabapoana o litoral do Estado do Rio de Janeiro. O litoral fluminense é a principio baixo e arenoso, apresentando até a bahia de Guanabara grande numero de lagoas costeiras em geral paovidas de sangra-douros, que as ligam ao Oceano, ou aos rios.

Os principaes accidentes são: á direita do estuario do rio, a povoação de Itabapoana; depois a ponta do Retiro o sacco de Gargabú, bella praia de banhos, e a barra do rio Parahiba do Sul. No trecho que vae do Itabapoana ao Parahiba é a costa tão baixa que se avistam perfeitamente, embora situados a grande distancia para o interior, os

morros do Garrafão, Pedra Lisa, Campos, Itaóca e os picos do Mateus.

O rio Parahyba do Sul desemboca por um estuario, em via de se transformar em delta, pois já se acha bastante cheio de bancos de areia e algumas ilhas, entre estas a do Lima. A' margem direita fica a cidade de São João da Barra, porto notavel, e á beira do Atlantico o povoado de Atafona, com uma bellissima praia, muito procurada para banhos.

Segue-se uma costa rectilinea, bordada de lagoas e deserta, até o cabo de São Thomé, costa esta que é denominada Praia do Assú. As lagunas, ligadas umas ás outras, vertem para o Oceano pelo sangradouro denominado Barra do Assú.

No cabo de São Thomé, mais ou menos a 22° lat. S., a costa inflecte para Sudoeste, formando uma vasta reentrancia, que vae até o cabo Frio. Logo depois do cabo de São Thomé encontramos a grande Lagoa Feia, com cerca de 400 km. quadrados, a qual verte igualmente para o Oceano pela barra do Assú, e se acha ligada por outro lado ao rio Parahiba. Nella desemboca o rio Macabú. lém da Feia ha nas proximidades a Salgada, a Banareiras, etc. Seguem-se a praia do Furado, onde vem tambem desaguar a lagoa Feia na época da cheia, a lagoa Carapebús, a Praia Paulista, as ilhas de Sant'Anna e a barra do rio Macahé, onde se acha a cidade de Macahé. E' tambem, neste trecho, tão baixo, do litoral, que se avistam, embora estejam a grande distancia, muito para dentro, a serra de Itambé, o Frade de Macahé e a Serra de Macahé.

Junto á barra do Macahé, encontramos a bahia de Imbetiba, com o pequeno porto do mesmo nome e optima praia de banhos. A seguir, vêm diversas lagunas, das quaes a mais importante é a de Imboassica, e uma grande enseada, que se divide em duas bahias: a Formosa e a de Sant'Anna. Na formosa desemboca o rio São João, com a cidade de Barra de São João. Termina a grande enseada ao Sul por uma península, que apresenta quatro saliencias principaes: o cabo dos Búzios e as pontas Criminosa,



*Grossa e Geriba.* Toda esta península, de forma digitada, apresenta costa escarpada, com mar profundo. Em frente ao cabo dos Búzios acha-se a ilha da *Ancora*, e mais para o Sul a do *Breu*, a *Comprida* e a do *Papagaio*.

Apresenta-nos agora a costa uma barra, que é a *Barra Nova do Cabo Frio*, desaguadouro da grande lagoa de *Araruama*. Penetrando nesta barra, damos com a cidade de *Cabo Frio* e vamos ter á lagoa, importantíssima pelas suas salinas. No litoral da mesma encontram-se a cidade de *Araruama* e varias outras povoações, entre as quaes *São Pedro da Aldela* e *Igaaba Grande*.

Passada a *Barra Nova*, rumo do Sul, encontramos a enseada do *Anjo* e a ilha de *Cabo Frio*, separada do continente por um estreito canal. E' nesta ilha que se encontra a importante saliencia do litoral, denominada *Cabo Frio*. Entre ella e o litoral está outra ilha, bem pequena, chamada dos *Porcos*. A costa é ahi constituida de altas fajeas, sendo o mar profundo. O promontorio tem cerca de 400 metros de altitude.

No cabo Frio inflecte a costa para Oeste, começando a desenvolver-se a terceira secção do litoral.

OTHELLO REIS

## Arithmetica

### Problemas

#### 1º ANNO

I—Uma quitandeira comprou um cento de abacates e 4 duzias de mangss. Quantas fructas comprou ao todo?

*Solução racionada*

Abacates—100

Mangas— $12 \times 4 = 48$

Fructas que comprou:  $100 + 48 = 148$ .

II—Paulo ganhou 6 maçãs e 3 peras.

Cecy a metade daquelle numero de maçãs e o dobro desse mesmo de peras. Quantas fructas ganhou Cecy?

*Solução racionada*

Maçãs que Cecy ganhou:  $6 \div 2 = 3$

Peras:  $3 \times 2 = 6$

Cecy recebeu:  $3 + 6 = 9$  fructas.

III—Um quitandeiro comprou 5 duzias de abacaxis. Já vendeu a quarta parte. Quantos abacaxis possui ainda?

*Solução racionada*

Comprou:  $12 \times 5 = 60$  abacaxis

Vendeu:  $60 \div 4 = 15$

Abacaxis que possui ainda:  $60 - 15 = 45$ .

#### 2º ANNO

I—Luizinho pôz uma gallinha a chocar duzia e meia de ovos. Goraram 3 e, dos pintinhos que sahiram, morreu a terça parte. Quantos pintinhos conseguiu?

*Solução racionada*

Ovos que pôz a chocar:  $12 + 6 = 18$

Sahiram:  $18 - 3 = 15$  pintos

Morreram  $15 \div 3 = 5$  pintos

Pintos que restam:  $15 - 5 = 10$ .

II—Uma moça levou para a feira 2 centos de laranjas e 6 duzias de manges. Vendeu as laranjas a 100 rs. e as mangas a \$400. Que quantia recebeu?

*Solução racionada*

Laranjas que vendeu: 200

Dinheiro recebido por ellas:  $100 \times 200 = 20\$000$

Mangas que levou e vendeu  $12 \times 6 = 72$

Dinheiro que recebeu por ellas:  $\$400 \times 72 = 28\$800$ .

Quantia recebida, ao todo:  $20\$000 + 28\$800 = 48\$800$ .



- III—Para fazer um vestido, Nice comprou  $3\text{m } 1\frac{1}{2}$  de renda a  $5\$000$  o metro e  $2\text{m } 1\frac{1}{2}$  de fazenda a  $8\$600$  o metro. Quanto gastou?

*Solução raciocinada*

Custo dos  $3\text{m e } 1\frac{1}{2}$  de renda:  
 $(5\$000 \times 3) + 2\$500 = 17\$500$ .  
 Custo dos  $2\text{m } 1\frac{1}{2}$  de fazenda:  
 $(8\$600 \times 2) + 4\$300 = 21\$500$ .  
 Gasto total:  $17\$500 + 21\$500 = 39\$000$ .

3º ANNO

- I—Um negociante comprou um sacco de arroz de 46 k. por  $45\$000$ ; um barril de vinho de 120 l. por  $144\$000$ ; uma caixa de batatas de 20 k por  $8\$000$ . Vendeu o arroz a  $1\$300$  o kilo; o vinho a  $2\$000$  o litro, a batata a  $\$800$  o kilo. Tengasto no transporte  $4\$500$ , quanto lucrôu?

*Solução raciocinada*

Despeza do negociante:  $45\$000 + 144\$000 + 8\$000 + 4\$500 = 201\$500$ .  
 Dinheiro que recebeu, vendendo os 45k, de arroz a  $1\$300$ :  $1\$300 \times 45 = 58\$500$ .  
 Dinheiro recebido pelos 120 l. de vinho a  $2\$000$ :  $2\$000 \times 120 = 240\$000$ .  
 Importancia dos 20 k. de batatas a  $\$800$ :  $800 \times 20 = 16\$000$ .  
 Receita do negociante:  $58\$500 + 240\$000 + 16\$000 = 314\$500$   
 Lucro:  $314\$500 - 201\$500 = 113\$000$

- II—Luiza sahiu para fazer compras levando  $23\$700$ . Comprou, com essa importancia, uma peça de renda por  $8\$000$ , duas duzias de botões a  $1\$200$ , uma carta de alfinetes por  $1\$000$  e  $3\text{m}^2$  de fazenda. Qual o preço de  $1\text{m}^2$  dessa fazenda?

*Solução raciocinada*

Gasto na renda, botões e alfinetes:  
 $8\$000 + (1\$200 \times 2) + 1\$000 = 8\$400 + 2\$400 + 1\$000 = 11\$400$ .  
 Custo de toda a fazenda ( $3\text{m}^2$ ):  $23\$700 -$

$- 11\$400 = 12\$300$ .  
 Custo de  $1\text{m}^2$  dessa fazenda:  
 $12\$300 \div 3 = 4\$100$ .

- III—Uma senhora tem para suas despesas de casa  $300\$000$ . Reserva a terça parte para o alugel da casa. Do resto, gasta  $16\$500$  na padaria,  $54\$000$  no açougue,  $90\$000$  no armazem. Quanto lhe fica para as outras despesas da casa?

*Solução raciocinada*

Aluguel da casa:  $300\$ \div 3 = 100\$$ .  
 Dinheiro que lhe fica para todas as despesas:  $300\$000 - 100\$000 = 200\$000$ .  
 Importancia gasta em pão, carne e generos alimenticios:  $16\$500 + 54\$000 + 90\$000 = 160\$500$ .  
 Dinheiro que lhe fica para as outras despesas da casa:  $200\$000 - 160\$000 = 39\$500$ .

4º ANNO

- I—Um homem vendeu um certo numero de frangos pelos quaes recebeu  $63\$000$ . Vendeu, depois, mais 2 pelo mesmo preço e ficou então com  $70\$000$ . Quantos frangos vendeu ao todo?

*Solução raciocinada*

Importancia recebida pelos dois frangos que vendeu posteriormente:  
 $70\$000 - 63\$000 = 7\$000$ .  
 Custo de cada frango:  $7\$000 \div 2 = 3\$500$ .  
 Numero de frangos que vendeu, sabendo-se que recebeu por todos elles  $70\$$  e que um foi vendido por  $3\$500$ :  $70\$000 \div 3\$500 = 20$

- II—Um negociante encheu um barril de 140l. do seguinte modo:  $1\frac{1}{2}$  com vinho de  $1\$500$  o litro;  $1\frac{1}{8}$  com vinho de  $1\$300$  e o resto com vinho de  $1\$000$  o litro. Vendendo essa mistura a  $2\$000$  o litro, quanto lucrôu?

*Solução raciocinada*

Litros de vinho de  $1\$500$  que ha no



no barril:  $1\frac{1}{2}$  de 140 l. =  $\frac{140}{2} = 70$  l.

Custo desse vinho:  $1\$5000 \times 70 = 105\$000$   
Litros de vinho de 1\\$300 postos no barril:

$1\frac{1}{8}$  de 140 l. =  $\frac{140}{8} = 17,5$ .

Custo desse vinho:  $1\$300 \times 17,5 = 22\$750$   
Litros de vinho de 1\\$000 contidos no barril:

$140$  l. —  $(70$  l. +  $17,5)$  =  $140$  l. —  $87,5$  =  $52,5$ .

Custo desse vinho:  $1\$000 \times 52,5 = 52\$500$ ,  
Gasto total do negociante:

$105\$000 + 22\$750 + 52\$500 = 180\$250$ .

Importancia que receberá por todo esse vinho vendido a 2\\$000 o litro;  $2\$000 \times 140 = 280\$000$ .

Lucro:  $280\$000 - 180\$250 = 99\$750$ .

III—Uma quitandeira comprou 12 duzias de ovos a 2\\$000 a duzia. Vendeu a metade com um lucro de 200 rs. em cada ovo. A como deve vender a duzia dos ovos restantes para lucrar ao todo 252\\$00?

#### Solução raciocinada

Metade dos ovos comprados (6 duzias,)  $12 \times 6 = 72$  ovos.

Lucro obtido com esses 72 ovos:  
 $200$  rs.  $\times 72 = 14\$400$ .

Lucro que deve obter nas 6 duzias restantes, sabendo-se que ao todo quer lucrar 25\\$200 e já recebeu dessa importacia,  $14\$400$ :  $25\$200 - 14\$400 = 10\$800$ .

Lucro em cada uma das 6 duzias restantes:  $10\$800 \div 6 = 1\$800$ .

Preço por que deve vender cada duzia, comprada por 2\\$000 para lucrar 1\\$800:  $2\$000 + 1\$800 = 3\$800$ .

#### 5º ANNO

I—Uma professora recebeu de seus alumnos particulares 1:140\\$000. Sabendo-se que tinha uns alumnos de 100\\$000 e outros de 80\\$000 e que eram, ao todo, 13, pergunta-se quantos alumnos pagavam 80\\$000 e quantos pagavam 100\\$000.

#### Solução raciocinada

Quantia que a professora receberia se todos os seus 13 alumnos pagassem 100\\$000:  $100\$ \times 13 = 1:300\$000$ .

Prejuizo que lhe é dado pelos alumnos de 80\\$000:

$1:300\$000 - 1:140\$000 = 160\$000$

Prejuizo que lhe dá cada alumno de 80\\$000:  $100\$000 - 80\$ = 20\$000$ .

Nº de alumnos que pagam 80\\$000, sabendo-se que cada um dá de prejuizo 20\\$000 e que o prejuizo total é de 160\\$000:

$160\$000 \div 20\$000 = 8..$

Alumnos que pagam 100\\$000:  
 $13 - 8 = 5$ .

II—Um homem comprou melancias a 3\\$000 e melões a 15\\$000. Eram, ao todo, 26 fructas, pelas quaes pagou 150\\$000. Quantas eram as melancias? E os melões?

#### Solução raciocinada

Importancia que pagaria pelas 26 fructas, se comprasse melões, apenas:  $15\$000 \times 26 = 390\$000$ .

Economia que realizou, pelo facto de comprar melancias em troca de alguns melões:  $390\$000 - 150\$000 = 240\$000$ .

Differença de preços entre as duas fructas:  $15\$000 - 3\$000 = 12\$000$ .

Nº de melancias que comprou sabendo-se que effectuou uma redução de 240\\$000 em suas despesas e que, em cada melancia, comprada essa redução foi de 12\\$000;

$240\$000 \div 12\$000 = 20$

Melões:  $26 - 20 = 6$

III—Um operario trabalhou 28 dias, pago uns dias a 10\\$000, outros a 12\\$000. Recebeu ao todo, 324\\$000. Quantos dias trabalhou a 10\\$000? E a 12\\$000?

#### Solução raciocinada

Importancia que receberia, se trabalhasse os 28 dias a 12\\$000:  $12\$000 \times 28 = 336\$000$ .



Prejuizo que teve pelo facto de trabalhar alguns dias a 10\$000:

$$336\$000 - 324\$000 = 12\$000.$$

Prejuizo que teve em cada dia que trabalhou a 10\$000:  $12\$000 \div 10\$000 = 2\$000$ .

Nº de dias que trabalhou a 10\$000, sabendo-se que o prejuizo total foi de 12\$000 e o de um dia 2\$000:  $12\$000 \div 2\$000 = 6$

Dias que trabalhou a 12\$000:  $28 - 6 = 22$ .

SEBASTIANA M. DE FIGUEIREDO

## SCIENCIAS PHYSICAS E NATURAES

### THERMOMETROS

Professora — Todos vocês conhecem este pequeno instrumento.

Alumno — E' um thermometro e serve para indicar se temos ou não febre.

P. — Sim, é o que, geralmente, se diz, mas nem sempre o empregamos com este fim. Diremos, então, que o thermometro é um instrumento de Physica destinado a calcular as variações da temperatura, isto é, o grau maior ou menor de calor.

A. — Os selvagens certamente não o conhecem.

P. — Não. Nem mesmo o conheceram os povos do seculo XV, pois sua invenção data do XVI seculo.

Este thermometro, que aqui temos, é de um fabricante inglez — Casella. Sua graduação parte de 35° até atingir 43°. Entre um e outro grau ha dez subdivisões — são os decimos. Se o collocarmos e a columna de mercurio ficar entre 36 e 37°, parando na quarta subdivisão, leremos: 36.º4, isto é, 36 graus e 4 decimos.

A. — A sra. falou em columna de mercurio...

P. — Sim. Na construção deste thermometro foi empregado o mercurio, liquido mais usado para isso, principal-

mente quando o thermometro é destinado a medir temperaturas elevadas.

A. — Por que?

P. — Porque o mercurio, além de ser o corpo que se dilata mais regularmente, só ferve a 360°. Quando se trata de avaliar temperaturas muito baixas, emprega-se o alcool, cuja congelação só se faz sob a acção de um frio excessivo.

Para a construção dos thermometros são geralmente escolhidos os liquidos, por serem mais dilataveis do que os solidos e menos que os gazes. Entre elles, pelas razões expendidas, são preferidos — o mercurio e o alcool. O alcool, assim empregado, é corado de vermelho para tornar-se bem visivel.

A. — Que tem a dilatação com os thermometros?

P. — E' na dilatação dos corpos pelo aquecimento que se baseia a construção dos thermometros. Se a temperatura augmenta, o mercurio, contido no tubo, dilata-se, isto é, augmenta de volume e sobe; se o calor diminue, o mercurio contrae-se e desce.

Ha varios thermometros, sendo muito usados o Centigrado e o de Fahrenheit.

A. — Que differença ha entre os dois?

P. — No thermometro centigrado, tomam-se como pontos fixos a temperatura do gelo fundente, onde se escreve 0° e a da agua em ebulição, marcando-se ali 100°. Divide-se o espaço comprehendido entre estes dois pontos fixos em cem partes eguaes, chamadas graus centigrados. Veiu desta divisão a denominação dada ao thermometro.

Na escala thermometrica, os graus de calor, ou não vêm precedidos de signal, ou antes delles vem o signal positivo +; os de frio são geralmente antecededidos do signal negativo —.

Dizem-se negativos ou graus de frio os que ficam abaixo de zero.

No thermometro de Réaumur, menos empregado do que os outros, os dois pontos fixos são ainda o gelo fundente e a agua a ferver. O intervallo entre estes dois pontos é dividido em



80°, sendo assim cada uma de suas partes maior do que as do thermometro centigrado.

A. — E no de Farenheit ?

P. — Para obter-se o grau zero nesse thermometro misturam-se partes eguaes de sal ammoniaco e gelo pilado, o que produz um frio muito mais intenso. A temperatura do gelo fundente marca 32°. O ponto fixo superior é o mesmo do thermometro centigrado — o da agua a server. O intervallo, que o separa do ponto zero, é dividido em 212 partes, de fórma que o espaço entre 32, que é o ponto O no centigrado e 212, que nesse thermometro é o ponto 100, representa no Farenheit 180°.

A. — Tendo a temperatura dada por um desses thermometros, eu poderia saber o grau que o outro marca ?

P. — Sim, de forma muito simples. Formulemos um problema e vamos resolvel-o applicando as proporções, que vocês já estudaram no programma de Arithmetica. Seja o seguinte: Se o thermometro centigrado marcar 25, quantos graus marcará o de Farenheit ?

Venha você á pedra. Trace duas linhas verticaes do mesmo tamanho. Assim ! Divida a primeira em cem partes eguaes. Muito bem ! Agora a segunda em 180 partes, tambem eguaes. Prolongue esta linha para baixo a partir do ponto O e marque 32 subdivisões, tendo cada uma as mesmas dimensões das superiores. Muito bem ! Verificamos assim que o intervallo, dividido no centigrado em cem graus, foi, no Farenheit, subdividido em 180°. Teremos então a proporção :

$100 : 180 :: 25 : x$ , isto é, 100° centigrados estão para 180° Farenheit, assim como 25° centigrados estão para x° Farenheit.

Sendo x extremo, será igual ao producto dos meios dividido pelo extremo conhecido e assim virá :

$$x = \frac{180 \times 25}{100} = 45^\circ$$

Juntaremos a este resultado 32— numer de graus que o Farenheit tem abaixo de zero e teremos :

$$45^\circ + 32^\circ = 77^\circ \text{ Farenheit}$$

A. — Considerando se os graus Farenheit ?

P. — Facilmente os reduziremos a graus centigrados. Vamos formular novo problema. Este, por exmplo : Se o thermometro Farenheit marcar 77°, quantos graus marcará o thermometro centigrado ? Ora, em 77° Farenheit já temos os 32° abaixo do zero centigrado. Subtrahindo-os, ficaremos com :

$$77^\circ - 32^\circ = 45^\circ$$

Teremos a proporção :

$$180 : 100 :: 45 : x$$

Temos novamente x como extremo, logo seu valor será :

$$x = \frac{100 \times 45}{180} = 25^\circ \text{ centigrados.}$$

A. — Não poderíamos resolver de outra fórma essas questões ?

P. — Sim, mediante uma regra pratica, da qual trataremos opportunamente, quando a turma estiver pratica nas conversões estudadas.

A. — Nossa temperatura é de 37°, não, professora ?

P. — A temperatura normal do corpo humano é de 36° a 37°. Em nosso clima é geralmente de 36°,8. Diversas causas fazem variar a temperatura. As proprias sensações thermicas são bem irregulares. Ha pessoas, por exemplo, que sentem mais frio, outras mais calor. Sendo, pois, preciso calcular a temperatura sobre bases mais fixas e regulares, o que as nossas sensações não permitem, inventou-se o thermometro. Pequeno instrumento, inseparavel do medico; com elle precisamos nossa propria temperatura, bem como a do ar, e de outros corpos, conhecendo assim suas variações. Relevantes são os serviços que tem prestado á humanidade !

Amalia Prado.



# TOME NOTA

«A COLLEGIAL» *encarrega-se de executar UNIFORMES e ENXOVAES para todos os Collegios*

*A maior caea em vestuarios para creanças*

Largo S. Francisco, 38 - 40

FONE 5360 NORTE RI

## LUVAS

Meias, leques finos, grampos da moda e novidades, **não** se deve comprar sem ver os preços da

Ouvidor, 178



## Casa Cavanellas

## CASA CIRIO

GRANDE SORTIMENTO DE ARTIGOS  
DENTARIOS

Perfumaria e cutilaria finas  
Importação directa dos Estados Unidos  
e Europa

### JULIO BERTO CIRIO & Comp.

RUA DO OUVIDOR, 183

END. TELEG. CIRIO  
RIO DE JANEIRO

TELEPHONE N. 1317 NORTE—CAIXA POSTAL N. 15



