

A ESCOLA PRIMARIA

REVISTA MENSAL

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

Editores: FRANCISCO ALVES & C.

Rua do Ouvidor, 166 — Rio de Janeiro.

Rua Libero Badaró, 129 — S. Paulo.

Rua da Bahia, 1055 — Bello Horizonte.

ASSIGNATURAS :

Para o Brasil. um anno 7\$000

União Postal. " " 10\$000

REDACÇÃO : — RUA DO CATTETE, 39

SUMMARIO

Autonomia estadual e analphabetismo	A. M.
A reforma da Escola Normal	Esther Pedreira de Mello
A derrocada	Sylvio
Escola Normal	Marçal de Campos

O ensino da Religião nas escolas primarias	Arthur Magioli
Disciplina	J. F. C.
As revisões na escola primaria	Helena
A composição nas escolas.	Helena

LIÇÕES E EXERCICIOS

Autonomia estadual e analphabetismo

A proclamação da Republica, firmando o principio da autonomia dos Estados, deu-lhes, entre outros encargos importantissimos, o de promover e incrementar o ensino primario.

Incontestavelmente está dentro das suas multipas attribuições o combate ao analphabetismo, flagello terrivel que tanto deprime os nossos fóros de povo civilisado.

A vasta extensão do territorio brasileiro, a deficiencia de população, extremamente disseminada, as condições especialissimas do modo pelo qual são muitos delles administrados, e em que as poucas rendas não têm a conveniente e justa applicação, torna por assim dizer quasi impossivel o rigoroso cumprimento deste que deveria ser um dos seus principaes deveres.

A escassez das rendas, as despezas constantes e multiplas torna-lhes difficil a existencia e consequentemente impossibilita-os de um trabalho efficaç, no sentido de se tornar esta função uma realidade. Nessas condições não podem preencher convenientemente o seu fim.

A autonomia absoluta que lhe concede a lei basica da Republica constitue a causa de grandes embaraços para o seu desenvolvimento. Sendo, porém, a instrucção um dos deveres primordiales do Estado, ao Governo central deveria competir fiscalisar o desempenho desta importantissima tarefa.

E se é da sua competencia dar a cada cidadão todos os elementos capazes de tornal-o apto para o desempenho do seu papel na sociedade, ministrando-lhe instrucção, educação, assistencia, etc., não seria demais que aos Estados incapazes de perfeito funcionamento, fornecesse os meios necessarios para que o pudesse fazer.

Este auxilio perderia o character de uma interferencia indebita nos negocios peculiares aos Estados.

A Constituição, é verdade, estabelece os casos em que-lhe é permittido nelles intervir. Se, porém, taxativamente não especifica o de auxilial-os no ataque ao analphabetismo, este se póde considerar implicitamente determinado no caso de combate a uma calamidade publica. E não seria absurdo assim pensar porquanto indiscutivelmente como tal póde ser encarado.

As intervenções por questões politicas são debattidas constantemente. Caprichos, luctas sem grande importancia, são levadas ao Congresso que abre

mão das exigencias constitucionaes e permite intervir.

Porque, pois, não o fará para um fim tão util, tão elevado?

Ha uma lei do Congresso que autorisa o governo da União auxiliar monetariamente os Estados que o requisitem no quantum necessario para desenvolverem a instrucção primaria.

Já foi esta lei aproveitada para tal? Ainda não ouvimos dizer que qualquer Estado tenha pedido este auxilio. Por que?

Constantes são as reclamações contra o analphabetismo no Brasil. Constituia mesmo esta nossa chaga uma figura a todas as apreciações feitas sobre o seu atrazo, a sua falta de cultura, etc.

No entretanto o trabalho pratico e util para o desaparecimento de tão negra mancha não se faz, continuando problema insolvel, e a se arrastar morosamente produzindo effeitos perniciosos e bastante censuraveis.

A iniciativa particular nas questões de ensino publico e que nos Estados Unidos tem produzido tão efficaç resultado, no Brasil ainda não mereceu as honras de uma tentativa.

A interferencia dos particulares nos negocios publicos sem o reconhecimento de direitos que as ambições pudessem fazer surgir, seria de resultados praticos notaveis pela descentralisação do trabalho de propaganda, e mais facil disseminação do ensino.

Infelizmente entre nós um grande embaraço se levantara contra governos que assim procedessem. Tem-se muito amor ás prerogativas. E a intangibilidade da Constituição appareceria com argumento maximo para impedir a execução de medidas que tivessem por base uma orientação differente da que o anachronismo estabeleceu.

Os Estados continuarão o seu evoluir, firmados nesta autonomia tão falada, tão preciosa; a grita contra o analphabetismo não cessará, dando logar a phenomenaes discursos em que a figura do brasileiro reduzido a jeca-tatú será apontada ao estrangeiro ridicula, amesquinhada, vergonhosa!

Os Estados, porém, continuarão autonomos e o Congresso investirá raivoso contra o governo que tentar invadir-lhe attribuições que julgam intangiveis.

Até quando nos mantemos nesta attitude?

A. M.

I — IDEAS E FACTOS

A REFORMA DA ESCOLA NORMAL

Foi noticia recebida com geral satisfação essa de que se pretendia reformar a Escola Normal.

Não havia a respeito duas opiniões: urgia, e quanto antes que a administração levasse as suas vistas para esse estabelecimento de ensino.

De vez em quando, algum mais ousado pedia, com a responsabilidade de seu nome, providencia energica e immediata que viesse salvar o ensino normal; de vez em quando, a principio timidamente, depois insistentemente, chegaram até a administração noticias pouco tranquillizadoras e pouco lisonjeiras a respeito do que por lá se passava.

E taes noticias não podiam, não deviam deixar a administração indifferente. Reclamava-se contra a falta de ordem e de disciplina de alumnos em corredores, pateos e salas de aulas; contra o pouco respeito entre mestres e alumnas; contra a incapacidade de uns tantos professores e docentes; contra a falta de conhecimento da precisa orientação pedagogica que a Escola Normal não podia dispensar; contra a ausencia absoluta de preparo dos futuros professores primarios, consequencia da concessão indevida de medias e approvações aos francamente protegidos por certos professores.

Repetiam-se anedotas contadas em aulas; dizia-se com naturalidade inconcebivel que havia *sympathias especiaes* entre mestres e alumnas, cousas inaceitaveis e imperdoaveis em qualquer estabelecimento de ensino e com melhor razão naquella que se destinava a formar professores, ou por outra — educadores.

Os nomes eram citados, os factos se reproduziam.

E, assim, corriam tranquillos os dias naquella casa, onde só se protestava contra o plano de ensino da reforma Sodré.

E, como quinze disciplinas eram inassimilaveis por alumnos cujos professores não se haviam identificado com o pensamento do reformador, por ignorancia quanto ao modo de graduar a materia e de dar a respectiva methodologia, cahiu-se no extremo opposto: exceptuando uns tres ou quatro professores, passavam todos os outros o tempo a protestar contra a organização da escola, contra a sua indisciplina, prestando todavia seu concurso indirecto e directo para que tudo corresse mal.

E, ainda, como solemne protesto... approvavam ou davam média a todos os alumnos, sob pretexto de que seus *cerebros não podiam supportar tão horrivel sobrecarga de estudos!!!*

Cogitou-se, por isso, de reformar o plano de ensino da Escola.

Nomeou-se uma comissão. Discutiu-se largamente o assumpto e o projecto foi ter ás mãos das autoridades.

Verificada a impossibilidade de um trabalho completo, resolveu a administração fazer somente uma nova distribuição de disciplinas, alterando-lhe o plano de ensino.

Coincidindo, porém, esse trabalho preliminar com o da classificação de candidatos á matricula, resolveu-se admittir, com todos os classificados e auxiliares de ensino que em tempo requereram, os não classificados em 1919, e mais os classificados em dous concursos, e mais os classificados em um concurso, e mais os que provassem ter approvação, em exame vago, de qualquer materia do curso normal (mesmo gymnastica) e mais os que frequentaram o 6.º anno das escolas primarias em 1918 e que, graças á grippe, obtiveram certificado de approvação e habilitação como si houvessem prestado exame, exigindo-se-lhes somente provassem, com attestado medico, não haverem, por motivo de molestia, requerido inscripção no concurso na época regulamentar!

Justificando o seu acto declarou a administração assim proceder, porque não era mais a Escola estabelecimento exclusivamente destinado a formar professores primarios!

Causou-nos a principio extranhera a medida, sympathica somente aos interessados — os futuros alumnos e os futuros docente.

Veio-nos depois a reflexão. Era realmente inconcertavel a Escola. Sua reforma só poderia ser levada a cabo a custa de golpes de muita energia e independencia.

Sentira isso, ha annos, o Dr. Alvaro Baptista, quando lhe deu completa autonomia, isto é, direito de morrer ou de se salvar nas mãos dos proprios professores.

Não lhe foi favoravel o remedio, e ella voltou á Directoria de Instrucção, mais doente e enfraquecida do que d'antes.

Agonizou a pobrezinha, mas conseguiu arrastar-se até o anno de 1918, provando de modo absoluto e insophismavel a incapacidade de realizar a sua missão.

Era difficil a empreza, sim!

Intelligente e perspicaz, resolveu o Dr. Frontin o caso pelo mais simples: matal-a como estabelecimento de ensino profissional, dar-lhe outra organização... que satisfizesse

apparentemente as exigencias dos que são famintos de instrucção, visando um beneficio immediato, que lhes não pode ser mais prometido e muito menos assegurado.

Que nos resta da antiga Escola Normal? Por enquanto o nome e esse mesmo precisa ser substituido.

Mas reflectamos.

Esses fins outros que tem a Escola e o seu novo plano de ensino terão força magica para evitar se reproduzam, d'ora avante, os factos deploraveis que são do dominio publico? Concorrerão para que os professores melhor cumpram o seu dever, melhor orientados e fiscalizados sejam, melhor conta dêem de sua tarefa?

Apresentará a Escola mais louvavel aspecto quanto a asseio, ordem e respeito, que inspiram confiança e predispõem bem o espirito para o estudo e a applicação?

Far-se-ha ver alli uma autoridade superior, não no sentido de grangear popularidade, mas no de se impôr de forma tal que saiba cada um (professores, alumnos, funcionarios administrativos, continuos e serventes) qual o seu dever e que ao cumprimento delle não pode fugir?

Não cremos. Os suaves processos disciplinares postos em pratica e que tanto animam o espirito de insubordinação que por lá existe; a certeza absoluta da impunidade a qualquer falta; a confiança inabalavel que tem os alumnos no triumpho de suas causas, quando por elles mesmos advogadas, tudo isso deixou raizes de tal ordem, raizes tão profundas, que, mesmo quintuplicado o numero de inspectoras encarregadas da manutenção da ordem, mesmo divididos em tres turnos os trabalhos naquella casa, si não se puzer de lado a preocupação de *governar com as alumnas*, de governar com mal entendida e mal dosada doçura, bondade e benevolencia; si continuar o espirito de tolerancia constante que alli impera, teremos as mesmas desordens, a mesma indisciplina.

Quem escreve estas linhas cursou a Escola Normal. E' della filha e não pode deixar de lamentar, com profunda magoa, a triste sorte que lhe reservou o destino ingrato.

Em seu tempo de alumna e de mestra, si modelar não era a organização pedagogica daquella estabelecimento, porque teve o legislador de attender ás condições do professorado de então, na esperança de formar com as substitutas um corpo de professoras competentes e estudiosas, si não era perfeita a sua organização, era comtudo infinitamente superior á actual, o que é lamentavel, porque prova que retrocedemos.

Havia leis e regulamentos cumpridos com rigor, havia ensino, havia estudo e applicação;

havia desejo de aprender e não de "passar"; havia estimulo, havia ordem, havia disciplina, em summa, *havia Escola Normal*.

Os processos mais ou menos ridiculos, tão em voga actualmente para conquistar as boas graças dos professores e da administração da escola, eram desconhecidos nesse tempo. Quem se lembrava de dar expansão a seus nervos como protesto contra reaes ou imaginarias injustiças? Que dizia o regulamento? Consultem-no.

Não! O remedio foi inefficaz! Não se reformou a Escola Normal. Deu-se publico attestado de incapacidade para tal empresa.

Console-nos a esperança de que o actual Director da Instrucção, dos mais novos, porém dos mais competentes inspectores escolares, saberá promover a criação de uma outra Escola Normal, não sobre as cinzas da que desaparece, mas uma escola que, sem dar direito de nomeação aos seus diplomados, prepare realmente, conscienciosamente, professores primarios, como tem o direito de esperar e exigir o Districto Federal.

Maio de 1919.

ESTHER PEDREIRA DE MELLO

A DERROCADA

Meu caro Magioli.

Assisto estupefacto, na convicção absoluta de que sou victima de um terrivel pesadelo, ao que ahi se passa relativamente a questões de ensino.

Hontem, meu amigo, o Congresso Nacional, completamente despreoccupado das consequencias de um acto, que chamarei leviano, decreta a promoção sem exame para os alumnos das escolas superiores e facilita a aquisição de attestados de 4 materias preparatorias, sem as respectivas provas, aos das escolas de ensino secundario!

As devastações da grippe constituíram o magno argumento para tão vergonhosa medida.

A transferencia da época para a exhibição de provas de habilitação era insufficiente; — o mais pratico seria a passagem sem ellas, e a medida se tornou lei!

Habituaados ás concepções absurdas sobre ensino, aventadas pelos pro-homens do Congresso, tudo poderíamos esperar menos essa medida attentatoria de todos os principios de moral! Mas... o ensino secundario e o superior poderiam supportar um golpe de tal natureza, o primario, não! Este não póde nem deve estar sujeito as leviandades daquelles que se despreoccupam das graves questões de organização da sociedade.

Elle é o alicerce, o elemento básico desta organização, e o ataque aos seus fundamentos é mais do que uma leviandade é um crime! Pois bem, os benefícios da promoção sem exames, meu prezado amigo, estendeu-se á escola primaria!!

Em uma terra como a nossa em que um abuso nunca vem só, que serie delles não se lhe terá seguido! E os diplomas concedidos, esses diplomas que outr'ora eram o documento valioso de uma certa somma de esforços despendidos, por felicidade nossa conservarão indeleveis o estigma doloroso do crime praticado nos dizeres que o compõem e que não foi possível delles prescindir!... E o grave delicto passa no meio de um silencio profundo de facto consummado, contra o qual seria improficuo!...

Hoje, é a Escola Normal, elemento essencialissimo no organismo da instrução primaria que soffre o ataque violento da picareta demolidora no afan de destruir para sobre as ruínas deixadas se construir uma coisa qualquer, sem a resistencia necessaria para enfrentar os mais insignificantes ataques.

A importancia desta Escola reconhecida por todos quantos criteriosamente se preocupam com as questões do ensino primario não pôde nem deve ser posta em duvida. A sua função exclusivamente para formar professores com as habilitações necessarias de ordem moral e scientifica para poderem desempenhar criteriosamente o seu cargo, isto é, formar o character das crianças entregues aos seus cuidados, fosse exercida sem a observancia dos mais rigorosos principios de moralidade? Não, certamente. Como, pois, reduzil-a a um elemento exclusivamente para dar renda á Prefeitura?

Não acha, meu bom amigo, triste e desanimadora uma tal situação? Para onde vamos? Onde chegaremos, caminhando por tal forma?

Que outras surpresas nos estarão reservadas?

São interrogações estas que ahí ficam e cuja resposta tremo só em pensar nellas.

Abraça-te o

SYLVIO.

ESCOLA NORMAL

...por linhas tortas...

Resolveu o Sr. Prefeito admittir á matricula no 1.º anno da Escola Normal, não só os 50 primeiros classificados no ultimo concurso, como de direito fôra, mas igualmente todos os alumnos approvados no recente concurso, e tambem todos os reprovados, e mais

os approvados em concursos anteriores, e ainda mais todas as ex-auxiliares de ensino, e mais ainda... outras e outras categorias de candidatos ou não candidatos; estendendo a matricula desse estabelecimento a um circulo, cujos limites quasi se perderam nos enevoados confins da immensidade universal.

Computa-se, em calculo medroso, que o 1.º anno vae ter dois mil alumnos.

Quem se der ao trabalho de dividir esse numero pelo de alumnos que uma classe comporta, e multiplicar o resultado por nove, pois tantas são as materias a estudar no 1.º anno, e ainda o resultado por duzentos mil réis, preço do trabalho mensal de um regente, verá que para a manipulação dessa gente toda será feita a despeza mensal de setenta e tantos contos, sem contar o gasto com o accrescimento imprescindível das inspectoras, serventes, material, tantas outras parcellas, cuja addição com a mencionada não estará longe de attingir á respeitavel somma de cem contos por mez, ou, sejam, approximadamente, oitocentos contos por anno lectivo. Não vale a pena, senão para consolo insignificante, falar na renda da matricula a cincoenta mil réis por cabeça, a qual descontada daquella quantia servirá apenas para mostrar a sua ridicula mesquinhez.

Tal vae ser a despeza com o custeio do 1.º anno de uma escola, cuja função, consoante o qualificativo "normal", appenso á usual denominação, deveria cingir-se tão sómente ao preparo de pessoal idoneo, capaz de instruir crianças e, o que é mais, apto a educar crianças.

Deliberação de tamanha monta não poderia, porém, apparecer sem justificativa cabal.

E a explicação surgiu:

"Annunciou-se que de agora em diante a Escola, até então Normal, não daria privilegio para o magisterio primario: prepararia tão bem chapeleiras, como burocratas de saias, tão bem professoras, como caixeiras, tão bem dactylographas como agentes do Correio.

Indescriptivel a alegria dos interessados; estupefaciente o jubilo das pobres meninas, para quem parecia aváramente trancada aquella porta.

Maior que todos, porém, foi o prazer do Prefeito, que achou num relance a solução do problema que ha muito lhe vinha preocupando a mente abosrvida pelos milhares de cogitações da sua polymorpha actividade administrativa.

Não creio que o Sr. Prefeito julgue a sério ser a mesma a educação que devem receber uma professora e uma empregada de escriptorio commercial. Não creio, porque o Sr. Prefeito é homem culto. Mas é que elle vira como redemoinhava a Escola Normal, de ha muito desvirtuada em suas funções, por não ser mais o centro adaptado a viveiro de pro-

fessoras. Para isso, tudo lhe faltava. Como meio educativo, estava longe de seus fins, si bem que possuindo innegavelmente alguns elementos capazes de orientar convenientemente os alumnos no bom caminho.

Professoras e educadoras não se formam num ambiente em que sobram exemplos de afastamento das boas normas pedagogicas. Não pôde transmittir noções de ordem e disciplina uma escola em desordem e indisciplinada; não podem incutir idéas patrioticas de civismo individuos impatrioticos apregoadores de moralidade apenas por palavras e não por acções; não podem ensinar a ensinar e educar crianças aquellas que nunca ensinaram nem educaram creanças. Conhecimentos solidos de instrução e educação, só podem dar aquelles que os possuem a bem dizer como parte integrante da propria personalidade. Moralidade e civismo não se ensinam com abundancia de palavras nem de gestos, senão com exemplos fructificadores. Naquella casa os bons elementos, que os ha, já disse, se perdem esmagados pelos mãos que quaes lianas parasitas, suffocam os poucos de boa vontade dedicados á causa publica; ali vicejam por ser proprio o terreno, as organizações dos grupos e igrejinhas onde de tudo se trata menos da formação do character, do despertado interesse pela sciencia pedologica, do civismo necessario ao bom encaminhamento dos guias das gerações de amanhã. Ali não se faz sentir os neophytos que o magisterio é menos profissão do que apostolado.

Nada a esperar da semente polluida por insecto damnhinho desde o inicio da germinação.

Por tudo isso, foi muito acertada a admisão em avalanche de candidatas aos milheiros. A Escola Normal acabou. No logar della existe hoje um lyceu de humanidades, em que a Prefeitura faz dar instrucções secundaria a moças, quando ainda não pôde ministrar a primaria aos meninos analphabetos da metropole brasileira.

Agora, quando vier um Prefeito que possa e queira cogitar das coisas da instrução e educação; quando vier esse Prefeito, então, distante daquelle pó contaminador poderá erigir um novo edificio em que se trate carinhosamente da herculea tarefa de formar professores e educadores para a nossa pobre infancia.

É que essa tarefa urge ser enfrentada, com animo forte, dil-o-ão aquelles que alguma vez hajam examinado de perto o organismo combalido da nossa instrução municipal.

Cumprir formar professores e educadores de verdade. O numero destes não corresponde ao de diplomadas pelo Escola Normal, pois dos ultimos se terá que deduzir quota felizmente não muito grande de funcionarios publicos

não adaptados ao exercicio legitimo do magisterio; daquelles que vão á escola temendo o desconto de honorarios no fim do mez; daquelles que vão cumprir a obrigação do ponto diario, com a mira na contagem do tempo para uma muitas vezes prematura ociosidade, em commoda jubilação; daquelles que em presença dos educados não se furtam a declarações que denotam desamor, senão aversão ao trabalho, daquelles poucos assiduos no posto nobre em que foram collocados pela Municipalidade, para forçar caracteres no molde dos exemplos sadios; daquelles, emfim, que, por culpa de quem não os soube guiar, nunca puderam considerar sacerdocio a sua função, só bem desempenhavel ao calor do fogo sagrado do civismo e dos idéas patrioticos.

Esses todos não são professores e muito menos educadores. Precisam ser substituidos gradativamente por gente que imagino educada numa escola verdadeiramente Normal, que não possuímos.

A arregimentação das forças capazes de conseguir tal fim não se fará de uma só vez, senão em annos de esforço bem orientado.

O primeiro passo foi dado pelo operoso Prefeito, destruindo a Escola que tinhamos com o titulo de Normal.

Agora é tratar de construir a verdadeira escola de professores.

Ficou muito cara a solução, mas ainda assim haverá de futuro recompensadora colheita. E mais uma vez acerta o adagio: *Deus escreve direito por linhas tortas.*

Marçal de Campos.

O ENSINO DE RELIGIÃO NAS ESCOLAS PRIMARIAS

O intendente Dr. Penido acaba de apresentar ao Conselho Municipal um projecto de lei, cujas graves consequencias S. S. não mediu bem.

Trata-se da permissão para o ensino religioso nas escolas primarias e institutos mantidos pela Municipalidade "...independentemente de qualquer renumeração, pelos representantes de cada culto, se o requererem, aos alumnos cujos paes o desejem, declarando-o ao professor, em horas que regularmente se determinarão, sempre posteriores ás da aula e sem prejuizo do ensino constante do programma official".

No desejo ardente de satisfazer ás suas tendencias religiosas e ás do prefeito que isto mesmo demonstrou em um topico da sua mensagem, o Dr. Penido, esquecendo-se por completo das grandes lições que nos têm sido ministradas pela Historia relativamente á questão religiosa, procura com o seu projecto tra-

zer perturbações sérias á vida escolar, cuja regularidade com relação ao assumpto não tem soffrido a menor alteração. Abstemo-nos de encarar a inconveniencia do projecto sob o ponto de vista da sua constitucionalidade, porquanto mais um golpe vibrado na Constituição da Republica, pobresinha que só serve para ser invocada quando altos interesses em jogo a exigem, não nos adiantaria. Estamos por demais habituados aos ataques constantes á sua integridade. O que mais nos leva a pensar seriamente no caso são os gravissimos inconvenientes das lutas que se darão para que os principios religiosos de uns sobrepujem os de outros. Lutas que infallivelmente se hão de produzir, pois, não podemos acreditar que a permissão seja dada somente aos catholicos romanos, e não aos protestantes, mahometanos ou que outras religiões professem e, de accordo com os termos do projecto, requeiram autorização para nas escolas ministrarem os seus ensinamentos.

E assim teremos da parte dos proprios professores as preferencias para os discipulos que adoptarem os seus principios religiosos, as rivalidades entre os alumnos, porquanto os paes serão os primeiros a compellir-os ás lutas pela intransigencia do sectarismo, finalmente os proprios ministros das religiões, cujos adeptos desejem aproveitar-se dos beneficios da lei, serão arrastados a estabelecerem a desordem pela intransigencia logica com que procurarão fazer dominar as proprias crenças.

Póde-se bem imaginar a gravidade decorrente de uma situação de tal ordem.

Não ha neste modo de encarar o assumpto um pessimismo a todo transe, não. Quem conhece bem como a crença religiosa actua sobre o individuo, escravizando-o aos principios decorrentes do credo adoptado, póde só avaliar de quanto será capaz o que a ella se filia. E outra não tem sido a causa das grandes lutas travadas pelos sectarios das multiplas religiões existentes.

Ora, comprehende-se bem os graves prejuí-

zos resultantes para o ensino, e para os que delle necessitam, se transformarmos a escola em arena de competições religiosas!

A quebra da serenidade necessaria ao professor para transmittir os ensinamentos que devem preparar o homem para o desempenho da sua funcção na sociedade, será incontestavelmente a mais perniciosa consequencia da execução da lei Penido, pela explosão de paixões que, sem duvida alguma se dará.

Porque, pois, perturbarmos com uma tão absurda innovação a calma serenidade actualmente reinante nas nossas escolas? Porque inutilisarmos uma conquista liberalissima como a que constitue a escola campo completamente neutro e isento dos impulsos violentos que as questões religiosas fazem nascer?

O ensino da verdadeira moral póde ser ministrado independente das preoccupações de ordem religiosa. E ahí, ponto unico onde vacillações poderiam sobrevir, o professor sente-se em absoluto á vontade para o livre desempenho das suas funcções.

Os nossos professores possuem muito accentuados os sentimentos religiosos.

A comprehensão, porém, bastante elevada que têm dos deveres inherentes ao cargo que exercem, impede-lhes a manifestação franca das suas preferencias, embora dos actos praticados ellas resaltem muito discretamente. E neste modo de proceder está justamente o necessario para que não seja perturbada a consciencia das creanças que frequentam nossas escolas, não se vendo na contingencia de rebater ataques aos principios de religião ministrados no lar.

E', pois, infelicissima a idéa do Dr. Penido, querendo com o seu projecto anarchisar os serviços nas escolas primarias, já em perfeitas condições de normalidade, conquistadas por uma lei sabia como a que separou a Igreja do Estado.

DR. ARTHUR MAGIOLI.
Inspector escolar.

II. — A ESCOLA

DISCIPLINA

Ninguem ha com pratica de ensino, com alguns annos de serviço na direcção ou na inspecção de escolas que não possa mais ou menos, pela maior ou menor ordem dos alumnos em aula, avaliar a aptidão pedagogica de um professor.

Manter a classe disciplinada sem constrangimento nem tédio para os alumnos, despertar-lhes vivo interesse pela lição, conseguir ser *maternal* sem fraquezas, energico sem violencia, paciente sem *condescendencias*, distribuir justiça sem dureza, são cousas realmente difficeis para quem poz os olhos no magisterio sem vocação pedagogica, sem comprehensão exacta da delicadeza de sua missão.

Si, felizmente, em nosso magisterio primario grande numero ha de devotadas professoras, verdadeiras educadoras da infancia, que honram a classe e constituem motivo de justo orgulho para nós, um certo numero ha tambem que só vê nas privações de recreio e sahida, no afastamento das salas de aula durante o periodo destinado ás lições, no registo de notas de procedimento, nas suspensões temporarias e nas exclusões definitivas, recursos sufficientes para manutenção de uma boa disciplina. Ainda ha quem desconheça os verdadeiros processos educativos e pretenda conseguir silencio absoluto em classe, ordem irreprehensivel nos recreios á custa de ameaças constantes, de reprehensões asperas, de commentarios jocosos, de attitudes energicas e ridiculas, humilhando, amesquinhando a criança briosa cujo amor proprio não supporta situações desta ordem ou anniquillando energias que precisam ser educadas e fortalecidas.

Ainda ha quem, ignorante em materia de psychologia, acredite conseguir pelo terror o que só o amor tem a ventura de obter.

As nossas professoras (a ellas me dirijo porque são as verdadeiras educadoras da infancia) precisam emprehender a cruzada da educação pelo amor, despreoccupando-se da dose de conhecimentos scientificos que os programmas exigem, resolvendo-se a *perder tempo* no estudo da alma da creança e dos processos a empregar em cada caso.

E não nos referimos á hypothese, hoje inadmissivel, de recursos a castigos phisicos. Não basta que tenham elles sido abolidos: ha mais alguma cousa a fazer. Ensinar a creança a *querer*, a *saber querer*, a fazer o que convém, a

examinar os seus actos, a ponderar os "pros e contra" quando tem que agir, a se conhecer a si mesma e a lealmente reconhecer as suas faltas para sinceramente se corrigir, é obra de educação.

Compenetre-se a professora primaria que o seu trabalho, si mais suave e mais agradável quando guia e ensina uma creança que vive em meio culto, e educado, attende mais ás necessidades da sociedade, corresponde mais ao seu papel, á sua missão de *professora publica*, quando na educação do povo, da grande massa dos desherdados, dos pequeninos, dos pobres de recursos, de bem estar, de conforto, do pão que alimenta o corpo e tambem do pão que alimenta o espirito.

E' incontestavelmente mais agradável leccionar uma classe de creanças "*finas*", educadas, *attenciosas*, sem duvida mais suave observar programmas e horarios em escolas situadas em bairros favorecidos pela sorte quanto á especie de população do que receber os pobrezinhos que de nós tudo esperam e aos quaes temos que dar tudo: educação e ensino.

Ahi, o trabalho, si mais extenuante, é todavia mais consolador: dá a mestra mais do que ensino, dá muito de sua alma, transmitta sua educação, o seu modo de ver, de sentir e de agir.

E por isso não pode deixar de ser *maternal*, de considerar verdadeiramente seus filhos os pequenos que lhe são confiados. E para isso precisa estudar para agir em relação a elles como si seus filhos fossem, lealmente interrogando-se a respeito do que faria si diante de si filhos tivesse.

Quanto perde a professora quando se irrita e irrita os alumnos, quando desdenha e não aceita as explicações que lhe são dadas, perdendo oportunidade de agir com justiça e tirando á creança occasião e prazer de falar a verdade, com receio de um castigo a que talvez pudesse fugir pela porta da mentira!

Quantas vezes mata o estimunlo da creança que deseja melhorar e progredir!

Como fazer? Observe e estude constantemente; aconselhe sempre com brandura; censure ou reprehenda em qualquer circumstancia com calma, mas com firmeza; castigue muito pouco e com rigorosa justiça, sempre agradável á creança, mas conservando nalma toda a bondade que devemos aos fracos e aos que precisam de nossos cuidados.

Como corrigir? Graduando as notas de procedimento? Haverá rigorosa ou desejavel justiça nessa graduação? Satisfará ás necessida-

des da disciplina escolar um castigo que não attende a attenuantes respeitáveis, taes como: a idade, a constituição physica e o estado de saude da creança, as condições do meio, a capacidade e a aptidão do mestre e, neste mesmo, seu estado physico e moral?

Quantas vezes mais valor tem para o alumno o esforço que empregou para obter em certo dia uma nota *boa* sobre o que não lhe foi preciso em outras occasiões, quando tão facil lhe pareceu obter uma nota optima, conquistada mesmo sem trabalho real nem apparente!

E quão desanimadora é para a creança a certeza de não conseguir *nota* mais elevada e não subir no conceito da professora que a tem como um caso perdido!

Que lhe adiantam essas notas, lançadas diariamente no livro de chamada, hoje com mais benevolencia do que amanhã, mais tarde com muito maior rigor do que hontem, e tudo isso sem uma advertencia carinhosa, sem um conselho justo, sem uma observação salutar?

Tempo houve que se abusou dos bolos e outros castigos physicos, das prisões em cafúas, dos castigos humilhantes (carapuças, cartazes, emblemas, etc., etc.) e até das privações de alimentos; hoje, para felicidade nossa, desapareceram taes meios correctivos, mas ainda ficaram outros recursos considerados disciplinares, porém de resultado muito discutivel: as privações de recreio, o afastamento das salas de aula, o isolamento temporario ou permanente da companhia dos bons elementos, as notas graduadas, as reprehensões humilhantes e até alterações das notas de applicação, por irregularidade no procedimento!

Não é boa professora, sob o ponto de vista educativo, aquella que habitua a creança a *temel-a*, a afastal-a de si pelo seu modo aspero, rispido e intolerante. Não é boa professora aquella que, pretendendo *ensinar*, humilha a creança, duvidando de suas boas intenções e expondo os seus actos ao ridiculo que pôde divertir os espectadores, mas que certo humilha e irrita o alumno, fazendo-o um revoltado, um cynico, um indifferente ou um desanimado. Não é boa professora aquella que dá á creança a certeza de que foram exgottados todos os recursos para conseguir alguma cousa, que a considera um caso perdido em lugar de lhe despertar boa intenção, energia, vontade firme de se vencer, de se dominar, de ser alguma cousa.

A creança não gosta da fraqueza: ama a bondade e a docura, dá o devido valor á justiça, confia na energia, e na firmeza, aproveita-se dos momentos em que lhe é dado dominar, mas, secretamente, só admira quem sempre pôde mais do que ella, quem lhe é superior em tudo.

As palavras asperas e duras, os commenta-

rios espirituosos, os ditos jocosos, as attitudes intolerantes, jamais conseguiram os milagres que fazem uma observação justa e commedida, uma palavra affectuosa e boa, um olhar de censura ou de exprobração, uma expressão de physionomia que traduza o amor e a firmeza do educador. Como graduar, porém, essas cousas?

Feito o estudo da creança, observada em todos os momentos de attenção voluntaria ou natural, de liberdade e de despreoccupação, bastará *ver* e ouvir sempre, mas nem sempre directamente agir; bastará saber esperar e no momento preciso applicar os remedios que a pedagogia ensina, mas que só a alma do educador sabe dosar segundo as necessidades de cada creança.

ATRAVÉS DAS REVISTAS

As revisões na escola primaria

Necessidade e importancia das revisões — A memoria infantil é viva, mas falta-lhe a tenacidade; as crianças esquecem depressa o que aprendem. Muitos factos, mesmo importantes, lhes escapam por lhes faltar persistencia na attenção e reflexão. Seus raciocinios não formam associações solidas. E', pois, absolutamente indispensavel fazel-as volver ao que já estudaram, rever e repetir o que sabem, insistir nos pontos essenciaes, para gravar melhor na sua memoria e espirito as noções que lhes convem reter. E' nesse sentido que se diz: a repetição é a alma do ensino.

Mas as revisões bem feitas são melhores que simples repetições. Visam um resultado mais alto. Permittem melhormente considerar o conjuncto das noções estudadas, assignalar mais nitidamente o encadeamento dos factos e das ideias apresentadas ás crianças todos os dias, no curso das diversas licções sobre uma mesma materia. Têm por fim organizar dos conhecimentos particulares um conhecimento geral, ordenal-os esclarecer uns pelos outros e delles tirar considerações que facilitem o trabalho da memoria e sejam fructuosos sobretudo para a educação intellectual.

Quando convêm as revisões — As revisões devem ser frequentes, afim de que os conhecimentos adquiridos estejam sempre presentes á memoria das crianças e para que não constituam um novo estudo das cousas esquecidas. As revisões de fim de anno ou de trimestre não bastam.

Devem ser feitas com oportunidade. Alguns professores reservam para as revisões, dias especiaes, em datas fixas (ultimo dia da semana, do mez...) Estas revisões chroni-

cas nem sempre chegam a proposito. E' preciso que ellas acompanhem as divisões naturaes das differentes materias ensinadas: em historia depois do estudo de um periodo determinado (exemplo, depois de uma guerra); em grammatica, em seguida ás licções referentes a uma parte do discurso (pronomes) ou uma mesma serie de regras; em sciencias, sobre um conjuncto de capitulos relativos aos mesmos phenomenos, ás mesmas leis (o calor...).

Deve-se repetir: é indispensavel voltar atraz, fazer revisões das revisões.

Mas é preciso saber regral-as. Seria um erro, por exemplo, accumular numa semana, revisões sobre muitas materias; d'ahi resultaria fatalmente a confusão no espirito das crianças ou excesso de trabalho. Uma boa regra é esta: rever, para bem rever, uma só materia de cada vez.

Marcha a seguir. — Deixemos de lado as revisões accidentaes ou retornos occasionaes, revisões rapidas que se fazem no fim de uma licção para prendel-a ás precedentes, ou que nascem imprevisamente a proposito de uma palavra encontrada na leitura, d'um facto evocado na historia, de um phenomeno lembrado.

Tomemos em consideração as revisões propriamente ditas: para serem proveitosas, devem irmanar, mestre e discipulos, num esforço commum. Poder-se-á fazer assim:

1.º) O professor indica ás crianças a materia que vai recapitular e determina os factos e as ideias que mais importa rever.

2.º) A criança deve, por um novo estudo, refrescar a memoria; si alguns resumos foram decorados, devem ser revistos; os alumnos devem recital-os, em todo ou em parte.

3.º) Na aula, a primeira parte da licção deve ser consagrada ás perguntas, as quaes podem ser individuaes ou collectivas.

No primeiro caso, o professor faz perguntas sobre factos, regras estudadas e exige respostas rapidas e precisas, sem commentario (a memoria desempenha ahi o principal papel).

Si ha esquecimento ou erro, o professor suggere as ideias e rectifica com clareza, mas com sobriedade. E' inutil a repetição em detalhes: basta o essencial.

Nas perguntas collectivas, o mestre obriga os alumnos a reflectirem sobre os conhecimentos adquiridos. Assim recapitulam as noções estudadas, que devem ser apresentadas sob aspectos diversos, afim de verificar-se si as crianças estavam bem firmes nos seus conhecimentos.

A pergunta collectiva deve ser feita de um modo impessoal, para que toda a classe se empenhe em respondel-a, um alumno é depois particularmente designado, si não res-

ponde, chama-se outro; o dialogo deve ter uma certa vivacidade.

O questionario deve ser préviamente preparado, mas o professor poderá tirar partido das respostas apresentadas para orientar mais proveitosamente o seu interrogatorio.

Bastam as perguntas oraes. Mas as perguntas escriptas têm tambem a sua utilidade: é a oral-escripta, que permite uma verificação precisa do saber de todos os alumnos.

Todas as vezes que a occasião se offerecer, o professor responderá elle mesmo, sob a fórma de exposição, a uma pergunta importante, dominando o conjuncto das licções passadas, reproduzindo-as em suas partes essenciaes sob um aspecto novo e interessante.

Assim, em historia, depois da revisão de um periodo revolucionario, o professor encontrará apenas embaraço na escolha da parte a tratar: estudo e comparação das constituições revolucionarias, os grandes dias da revolução, etc. As leituras completarão e verificarão utilmente as perguntas ou a exposição do professor.

Conclusão. — As revisões são indispensaveis: consolidam, desenvolvem, esclarecem o estudo feito, são uma parte importante do ensino.

A composição nas escolas

Salvo raras excepções, a composição desagrada ao alumno e não agrada nada ao mestre. A escolha e o preparo dos assumptos, a correcção dos exercicios são uma sobrecarga para este, a difficuldade do trabalho e sua insufficiencia ordinaria o tornam desagradavel áquelle.

Nas outras disciplinas, o livro é um poderoso auxiliar que apresenta series de exercicios graduados, methodisados; na composição já não acontece o mesmo: as collecções de assumptos mal se adaptam aos lugares, ás idades, ao adiantamento dos alumnos, e a theoria tem pouca efficacia.

Forçoso é, portanto, escolher e imaginar.

E' tambem um dever do professor, preparar o trabalho com as crianças para que ellas possam "dizer alguma cousa".

Quando um livro ou uma revista escolar offerece complacentemente um modelo, a difficuldade parece resolvida, ao contrario, e a menos que imprudentemente se confie o mestre nos trabalhos das crianças e na inspiração do momento, o remedio é elle mesmo desenvolver o seu plano.

A má recordação que se guarda desses trabalhos feitos na infancia e o embaraço que muitas vezes se encontra em bem conduzil-os, podem dar uma ideia do aspecto rebarbativo, quasi hostile que tomam perante as crianças.

Esta difficuldade resulta de que, ou as ideias através das quaes tentamos guiar nossos alumnos são emprestadas, e então um pouco estranhas para nós, que as enunciamos fria e indifferentemente, ou as adquirimos á custa de esforço e então, não as apresentamos com prazer e coragem e o seu poder suggestivo enfraquece.

E' a correcção sobretudo a parte mais massuda e fatigante. Os trabalhos se ericam de erros orthographicos, a ausencia de pontuação obriga muitas vezes adivinhar o pensamento, o espirito indolente das crianças não fez um esforço sufficiente e sua memoria desfallecida perdeu parte dos conhecimentos adquiridos durante a explicação.

Accresce que a insufficiencia do pensamento difficulta a expressão, que é impropria, incorrecta, inexacta e vulgar, como a sua linguagem habitual. A maior parte dos trabalhos são massas (bem pequenas massas) informes, sem belleza e fastidiosas, pela simples leitura.

Que trabalho inglorio e fatigante corrigir taes exercicios, ou antes, assignalar, compôr ou rectificar as impropriedades, as lacunas, as incorrecções! Que desalepto vêr repetirem-se sempre os mesmos erros, notadamente os de orthographia, a constatar sempre a mesma pobreza de ideias! Pergunta-se então, si toda essa tarefa extenuante, enfadonha e desoladora, não será vã.

E incontestavel para a criança o exercicio de composição é um trabalho penoso que ella raramente executa com satisfação. Si tem apenas que reproduzir um texto lido preliminarmente ou apresentado sob fórma de questionario a que o mestre deu todas as respostas, ella não accita o encargo senão com mediocre interesse, porque as ideias não são suas, não vieram de seus conhecimentos anteriores, de seus sentimentos, foram impostas. Si a deixarmos abandonada a seus proprios esfoços, após algumas indicações summarias, escreverá meia duzia de linhas e dará o seu trabalho, por findo. Não sabe criar ideias porque não aprendeu a pensar sosinha.

Si ainda os assumptos interessassem os alumnos!

Mas como estréa, manda-se-lhes descrever "uma caneta" ou "um lapis". Tentemos nós fazer esta descripção e vejamos si a materia é vasta! Para dous assumptos que se lhes agradam como "o meu cão", "a minha boneca", tocam-lhes dez que os aborrecem ou pelo menos lhes são indifferentes.

Cada qual faz um rascunho como póde e o reproduz ás pressas, sem se dar ao trabalho de reler ou corrigir. Reputa-se feliz e satisfeito quando escreve a ultima palavra.

Na correcção, ouve criticas e reprimendas, pois não se considera que corrigir é sobretudo e quasi exclusivamente, segundo o uso, apontar as faltas e molestar os ignorantes?

Como gostará a criança de um trabalho difficil em si, desagradavel pelas suas consequencias e humilhante para o seu amor proprio? Acontece mesmo, que, depois de grande esforço, ella recebe como recompensa uma nota mediocre, por não ter podido apresentar um exercicio que corresponda aos desejos do mestre, ou porque este, cansado da monotonia de um trabalho indigesto e imperfeito o leu superficialmente e deu a nota conforme o seu juizo acerca do alumno.

Eis um quadro bem pessimista, dir-se-á!

Reconheço que ha excepções, mas affirmo que não são tantas.

A defeza do professor e a do alumno, e é uma defeza de peso, é que o exercicio de composição é muito difficil, mesmo nos cursos secundarios, por isso não é de extranhar que o seja também, e com maior razão, na escola primaria. Entretanto, não nos devemos curvar diante dessas difficuldades. Cumprenos perguntar a nós mesmos e a nossos alumnos porque não as combatemos, por que meios apropriados podemos contornal-as ou vencel-as.

Antes de tudo, convençomo-nos de que o successo depende mais de nós, de nosso preparo, de nossos methodos, de nossa tenacidade. Ensinar não é cousa facil e a experiencia mostra que a escola é como um campo, onde ha sempre a cultivar e convém cultivar. Façamos assim.

HELENA.

III. — LIÇÕES E EXERCICIOS

EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

JUSTIÇA E PIEDADE

A lucta é o caracteristico da vida. O direito esta é a resultante do esforço de elementos convenientemente preparados para a resistencia e para o ataque. Tanto maiores serão as facilidades em vencer quanto mais perfeito fôr o preparo para a lucta.

A organização da sociedade é a consequencia de uma lucta formidavel entre elementos fracos, consequentemente maus, e elementos bons ou aptos para a resistencia, os fortes.

Pela grandeza da concepção, pelo valor extraordinario das suas consequencias destaca-se de entre os victoriosos a — *Justiça*.

Ser justo não é ser bom, mas rigoroso no julgamento, dando a cada um aquillo que estrictamente lhe compete.

O acto injusto deprime a quem o pratica e produz no que d'elle é victima a desillusão, o desanimo, e as revoltas com todas as suas consequencias, vinganças, desforços, etc.

Não obstante o extraordinario desenvolvimento da sociedade ainda se praticam injustiças.

Os fortes procuram fazer valer o seu poderio, reconhecendo aos affeioados, aos muito protegidos, direitos que não lhes assistem, despreocupando-se das consequencias decorrentes de tal modo de proceder.

Quatro tribunaes nos julgam e nos condemnam neste mundo: o da natureza, o das leis, os da propria consciencia e o da opinião publica; podemos escapar de algum, mas não de todos.

Marquez de Maricá.

Ella nasceu com o direito, no dia em que este a teve como um meio seguro para reconhecel-o como a sua mais positiva garantia.

No alvorecer da sociedade, quando pouco a pouco o homem se foi desprendendo das faxas da selvageria, as relações com os seus semelhantes se foram estabelecendo, os direitos surgiram e a necessidade imperiosa de garantil-os se fez. Até então a força era o direito, e de accordo com esta concepção decorriam os actos de justiça. Aos fortes competia distribuil-a, e comprehende-se bem por que fórma era exercida esta função. A justiça do forte tinha o seu *simile* perfeito na partilha do leão da fabula.

Era uma concepção falsa, acompanhando a idéa falsa do direito. A sua fragilidade não podia resistir, em lucta porfiada, ás conquistas civilisadoras, e a justiça deixou de ser apanagio da força para se tornar a mais elevada garantia dos direitos.

A organização dos tribunaes é uma das grandes conquistas resultantes da necessidade de uma rigorosa distribuição da justiça.

Estabelecimento de penalidades relativas á grandeza dos delictos exigia, para que o castigo não fosse além do acto mau praticado, a organização de um aparelho capaz de, com o maior rigor possivel, permittir um julgamento severo e sem exaggeros.

Dahi tambem á origem dos codigos, classificando os delictos, determinando penalidades, finalmente garantindo todos os direitos. O juiz é tanto mais integro, tanto mais justo, quanto mais desprendido de interesses, quanto mais desapego tiver pelos proventos. Deve-se comprehender bem o grande preparo que devem possuir aquelles que têm sobre os hombros o peso formidavel de julgar delictos ou reconhecer os direitos que assistem aos que recorrem ao seu criterio de julgadores. O julgamento de uma causa não póde ser feito

sem o estudo minucioso de todos os elementos capazes de actuar no rigor da sentença proferida.

O Jury, instituição creada para o julgamento dos crimes de homicídio, tem uma organização especial em que a determinados indivíduos, escolhidos por sorteio, são dadas atribuições de juizes de facto. Compete-lhes scientificados de todas as circumstancias que actuaram na pratica do delicto, ouvido o delinquent na sua defesa por parte do que se propoz fazel-a, poferir a respectiva sentença.

Uma duvida pôde suggerir-nos a organização do Jury: a que resulta do modo por que é a sentença pronunciada — o seu réo absolvido ou condemnado de accordo com o numero de votos obtidos.

Então fica-nos o direito de perguntar se porventura se fez rigorosamente justiça. A subordinação ao numero não é um meio seguro de julgamento; vencendo a maioria esta pôde não estar com a melhor causa, pôde obedecer a paixões subalternas, dando em resultado um excesso de rigor ou uma benevolencia exaggerada incompativel com a gravidade do delicto praticado. Procura-se corrigir taes inconvenientes escolhendo-se para ju-

rados individuos independentes cuja posição na sociedade os indique como incapazes de um desvio na linha recta dos deveres.

Será uma boa medida que não tira, porém, o character de sentença decorrente do maior numero.

Entre os elementos que podem perturbar a rigorosa distribuição da justiça, destaca-se a *piiedade*.

A fraqueza resultante de uma organização bondosa em excesso pôde actuar, determinando a pratica de um acto em que a justiça se desvie do seu curso natural.

A *piiedade* implica o perdão, e perdoar em determinadas circumstancias, será fazer justiça? Não certamente.

Ter *piiedade* é ser bom, é julgar pelo coração; fazer justiça é ser imparcial e julgar pela razão.

Aquella implica a tolerancia, esta o rigoroso cumprimento de um dever.

A *piiedade* poderá causar ou não um bem; a justiça, na sua alta concepção, jamais causará o mal!

Felizes os que, sopitando paixões, dominando impetos, afastando impulsos violentos, julgam serenamente, porque farão sempre justiça.

HISTORIA E GEOGRAPHIA

HISTORIA

6.º ANNO

(Revisão do 5.º anno)

Invasão dos barbaros e ascendencia da civilização greco-romana

Orientação — Neste ponto, mais do que em qualquer outro, precisa o professor pôr de parte a vontade de mostrar erudição, para unicamente se preocupar em escolher as noções principaes, procurando ministrá-las em linguagem muito cuidada, mas simples.

Principie determinando no mappa as fronteiras do Imperio Romano, para que os alumnos possam localizar os povos que devem ser comprehendidos na denominação de *barbaros*.

Ao citar os nomes dos varios grupos, lembre somente os daquelles que conseguiram se fi-

nar e constituir estados formadores das nações modernas.

Não esqueça tambem de falar na resistencia que, durante quatro seculos, offereceram as fronteiras romanas, e nas causas do esphacelamento dessa formidavel barreira, dando em resultado a invasão barbara.

E' importante que os alumnos saibam da infiltração lenta e pacifica dos barbaros no Imperio Romano, muito antes da invasão feita a poder das armas, na qualidade de conquistadores.

Na ultima parte do ponto, a mais importante, torna-se mister pôr em relevo o brilhantismo da civilização greco-romana, já estudada com desenvolvimento em ponto anterior, para que ao confrontal-a com a civilização dos barbaros, possam as crianças naturalmente sem o auxilio do professor, verificar a ascendencia da civilização dos vencidos e acceitar e comprehender com facilidade o seu triumpho sobre a civilização dos vencedores.

Desenvolvimento — O vasto Imperio Romano ao soffrer a invasão barbara do V seculo, tinha por limites: ao N. os rios Clyde, Rheno e Danubio, os montes Carpathos e o mar Negro; a L. o rio Euphrates e os desertos da Arabia; ao S. os desertos da Africa; e a O. o Atlantico.

Abrangia, pois, a Inglaterra, a França, a margem direita do Danubio, a Hespanha, a Italia, a peninsula Balkanica, a Asia Menor, a Syria, o Egypto e o N. da Africa.

Todos os outros povos estabelecidos fóra dessas fronteiras, eram pelos Romanos denominados *barbaros*.

Podemos classificar-os em quatro grupos principaes: os *Germanos*, situados entre o Baltico e o Danubio e entre o Rheno e o Vistula; os *Slavos*, estabelecidos entre o Baltico e o mar Negro; os *Arabes* na fronteira oriental; e os *Tartaros*, de raça amarella originarios do planalto da Asia Central.

A invasão do V seculo foi quasi que só feita pelos povos *germanicos*.

Durante quatro seculos as armas romanas, mais disciplinadas e equipadas que as dos guerreiros barbaros conseguiram impedir que os germanos se estabelecessem á força no Imperio.

No fim do IV seculo, porém, ao mundo romano onde eram manifestos os signaes do enfraquecimento motivado pelas guerras-civis, divisão da autoridade administrativa e decadencia completa dos costumes, faltavam soldados capazes de defendel-o.

Aproveitando-se dessa situação os *Germanos* principiaram a invadir o Imperio, nelle penetrando quer como colonos e alliados quer fazendo parte dos exercitos imperiaes.

A invasão violenta foi provocada pelos *Hunos* (pertencentes ao grupo dos *Tartaros*) que, vindos do planalto central da Asia, puzeram em movimento todo o mundo barbara, precipitando-se sobre os *Godos* (*Germanos*).

Os *Hunos* devastavam os paizes por onde passavam sem procurarem se fixar. Sob o commando de Attila que se dizia "o açoute de Deus", assolaram o valle do Danubio e uma parte da Gallia, sem nada fundarem.

Os *Germanos*, ao contrario, "desejavam se fixar nas bellas regiões occidentaes do imperio, bem preferiveis ás humidas florestas em que viviam".

A principio os barbaros consideravam-se generaes do imperador, mas dentro em pouco aspiraram a soberanos independentes. Um delles (Odacro, rei dos *Herulos*) obrigou o imperador do Occidente a abdicar, terminando desse modo

com um imperio de cinco seculos de existencia.

O vasto territorio foi distribuido pelos reis barbaros, sendo desses reinos os de mais longa duração: o dos Francos, na Gallia; o dos Wisigodos, na Hespanha; os sete reinos Anglo-Saxões, na Inglaterra e dos Lombardos, na Italia.

Os *Arabes* que a principio viviam sem governo regular, divididos em tribus, adquirindo uma civilização bem mais adiantada que a dos Germanos, iniciaram as invasões, estendendo-as tambem pela Africa Septentrional e pela peninsula Hispanica.

A unidade politica dos Arabes foi realizada por Mahomet mediante a fundação do *Islamismo*, religião cujos adeptos seriam conquistados á ponta de espada!

Depois de assim conseguir se apoderar da Arabia, propunha-se a submeter os diversos povos do Oriente, quando morreu.

Seus successores denominados Kalifas, seguindo-lhe as pégadas, conseguiram tomar o N. da Africa, inclusive o Egypto e penetrar na peninsula Hispanica, que souberam administrar com intelligencia, desenvolvendo principalmente a agricultura com os conhecimentos trazidos do Egypto e da Syria.

A civilização arabe, nascida do contacto com os povos do Oriente e com a civilização byzantina, prestou valioso serviço á Europa, então entregue aos barbaros. Foram os arabes que transmittiram aos europeus a maior parte dos livros de philosophia e sciencia dos gregos; os algarismos, a algebra, importantissimos estudos sobre astronomia, geographia e medicina; a sua architectura que attingiu um grande desenvolvimento; um novo genero de pintura — os *arabescos*, além de levarem ao conhecimento da Europa o uso do papel de trapos, da bussola e da polvora, inventos provindos certamente dos chinezes.

Os *Slavos* surgiram somente nos meados da idade média, estabelecendo-se na Euorpa oriental (Polacos, Russos, Servios, Tchecos, etc.).

Os *Tartaros*, com excepção de alguns ramos, appareceram para o fim da idade média, cujo cyclo os *Turcos* encerraram com a tomada de Constantinopla (seculo XV).

Passemos a estudar o grão de civilização dos povos que conseguiram se assenhorear do mais vasto imperio do mundo.

Os *Germanos*, de tendencia sedentaria, viviam em cabanas cujos agrupamentos por vezes constituíam aldeias. Vestiam-se de pelles de animaes ou tecidos grosseiros e entregavam-se á caça, pesca e criação do gado. Só imperfeitamente conheciam os primeiros rudimentos de agricultura.

A principal e predilecta occupação desses povos era, porém, a guerra, travada entre as diversas tribus em que se dividiam.

Todos os homens validos eram guerreiros e dentre os mais famosos escolhiam os chefes ou reis.

Quando não se entregavam á pesca ou á guerra, jogavam e bebiam, originando-se dahi sangrentas rixas.

Ao conseguir essa onda impetuosa romper o poderoso dique — as fronteiras romanas — e precipitar-se sobre o Imperio, quasi todas as regiões estavam mais ou menos romanizadas. Por toda a parte falava-se a lingua latina e erguiam-se templos, aqueductos, theatros, thermas, basilicas, escolas, attestando o alto gráo de cultura da civilização romana, filha da mais brilhante civilização do mundo antigo — a da Grecia.

Os barbaros entravam com toda a sua gente e bens e saqueavam, e incendiavam todos os recantos onde encontrassem resistencia.

Assim desapareceram cidades florescentes, e tornaram-se desertas regiões inteiras, mergulhadas no cahos immenso em que se transformou a Europa.

Tão grande, entretanto, era o prestigio da civilização prestes a se aniquilar, que os barbaros cederam á sua poderosa influencia adaptando-se pouco a pouco ás condições da sociedade romana, adoptando-lhe o vestuario e costumes e considerando subida honra os titulos, cargos e insignias do povo que haviam dominado pelas armas.

Como um dos principaes factores da victoria final da civilização romana e seu herdeiro e continuador, colloquemos o *Christianismo*, ao qual os barbaros vieram a se converter.

GEOGRAPHIA

Noções de geographia astronomica. Longitude e latitude.

Quem não conhece o céu, esse espaço incomensuravel que nos cerca por todos os lados? E' uma abobada semi-espherica que apresenta, durante o dia, a cor azul e, á noite, se cobre de uma tinta escura. Observando o firmamento, depois que o Sol se occulta no horizonte, notamos que grande numero de pontos luminosos o povoam: são os *astros*. Esses corpos celetes têm a fórma espherica e circulam no espaço guardando entre elles uma dependencia mutua que provém de duas

forças, uma que os attrahe — *gravitação*; outra que os separa — *centrifuga*.

Dividem-se os astros em:

- a) *fixos e luminosos* — quando distam igualmente um dos outros e possuem luz propria;
- b) *errantes e opacos* — quando mudam de posição e de distancia em relação aos outros astros e lhes reflectem a luz.

As *estrellas* e as *nebulosas* são astros fixos e errantes.

Os *planetas*, os *cometas* e os *satellites*, são errantes e opacos.

As *ESTRELLAS* são innumerables. Classificam-se conforme o maior ou menor brilho que apresentam. Assim, as mais scintillantes dizem-se de *primeira grandeza*, seguem-se as de *segunda*, *terceira*, etc.

Para serem distinguidas consideram-se em grupos que se denominam *constellações*.

As constellações dividem-se em:

- a) *zodiacaes* — comprehendendo doze grupos de estrellas diante das quaes a Terra executa o movimento de revolução;
- b) *boreaes* — situadas ao norte do Zodiaco. Dentre ellas se destaca a da *Ursa Menor*, a que pertence a *Estrella Polar*;
- c) *austraes* — localizadas ao sul do Zodiaco. Na constellação do Cruzeiro do Sul, uma das mais bellas desse grupo,, figura a *Estrella de Magalhães*.

O Sol é a estrella que mais proxima nos fica e é della que recebemos luz e calor.

NEBULOSAS — São faixas esbranquiçadas, de formas e tamanhos diversos, que se acham espalhadas pelo céu. A maior, a Via Lactea ou Caminho de S. Thiago, percorre-o de norte a sul.

PLANETAS — são astros que effectuam dous movimentos, rotação e revolução.

O primeiro é executado em torno do *Eixo*; o segundo é feito em torno do *Sol*.

Mercurio, Venus, Terra, Marte, Jupiter, Saturno, Urano e Neptuno, são os *grandes* ou *principaes planetas*.

Aos outros denominamos *pequenos planetas* ou *asteroides*.

Mercurio — gravita proximo ao Sol e é muito pequeno; raras vezes podemos vel-o.

Venus — é mais brilhante que uma estrella de primeira grandeza, é conhecida com os nomes de *Vesper*, *Estrella do Pastor*, *Estrella d'Alva* e *Lucifer*.

Marte — reflecte uma luz avermelhada.

Jupiter — muito menor do que a Terra, scintilla tanto quanto Venus.

Saturno — é cercado por um anel luminoso.

Urano e Neptuno — ambos muito maiores do

que a Terra, só podem ser vistos com auxilio do telescopio.

Os *pequenos planetas* ou *asteroides* são invisiveis á vista desarmada.

SATELITES — são corpos celestes que gravitam em torno de um planeta principal. A Lua é o astro que acompanha a Terra em todos os seus movimentos.

Os *COMETAS* caminham em torno do Sol, tendo direcções e movimentos muito irregulares. Um cometa, em geral consta de tres partes:

- a) *nucleo* — enorme ponto luminoso;
- b) *coma* ou *cabelleira* luminosa — que rodeia o nucleo;
- c) *cauda* luminosa — faixa mais ou menos longa e de forma variavel.

As *estrellas cadentes* e os *bolidos* são corpos celestes menores e em maior numero do que os planetas.

As primeiras giram em torno do Sol e só podemos vel-as quando atravessam a nossa atmosfera.

Nos mezes de Agosto e de Novembro nota-se maior numero dessas estrellas.

Os *Bolidos* são bolas de fogo que, movendo-se espaço, deixam um rastro esbranquiçado e centelhas de varias cores.

A' vezes arrebetam e arremeçam a Terra massas metallicas chamadas *aerolitos*.

A Terra é um espherioide que gravita no espaço, não passa de um pequeno ponto no infinito, um astro de grandeza assaz mediocre.

Varias são as causas que nos provam a sua espheroidade:

a) nos eclipses da Lua, a sombra projectada pela Terra é circular;

b) as viagens de circumnavegação;

c) de longe, em terra ou no mar, um observador avista primeiro o cume das montanhas, a ponta das torres e os mastros dos navios. Quando uma embarcação se afasta da costa a primeira cousas que desaparece é a *quilha* e a ultima é a *bandeira*. Como todos os planetas, a Terra executa dous movimentos: rotação e revolução.

No primeiro gasta vinte e quatro horas e no segundo trezentos e sessenta e cinco dias. Esses giros são executados do Occidente para o Oriente e dão logar aos phenomenos dos *dias* e das *estações*. O eixo da Terra, em relação ao da ecliptica, não é perpendicular, soffre uma inclinação de 23° e 28'. A sua direcção é constante em todas as direcções que a Terra toma.

A direcção do eixo da Terra e o sentido do movimento apparente dos astros determinam no

horizonte quatro pontos principaes — os *pontos cardeaes*.

Nascente, leste, levante ou oneiste — logar em que o Sol parece nascer;

poente, oeste, occidente ou ocaso — ponto do céu em que o Sol parece se esconder;

sul ou meio-dia — lado do céu occupado pelo Sol ás doze horas;

norte ou septentrião — ponto do céu opposto ao meio-dia.

Além dos pontos cardeaes ha outros intermediarios que se dividem em *collateraes* e *subcollateraes*.

São collateraes:

Nordeste, entre norte e leste; sudeste, entre sul e leste; noroeste, entre norte e oeste; sudoeste, entre sul e oeste.

A *rosa dos ventos* é uma figura que apresenta os pontos cardeaes e intermediarios em sua posição relativa.

A *orientação* consiste na determinação dos pontos cardeaes.

Ha varios processos para esse fim:

a) o nascimento do Sol — determina o Nascente ou Leste a quem damos a direita; o ponto Oeste ficará á nossa esquerda, o Norte á nossa frente e o Sul ás costas;

b) a *Estrella Polar* — que determina o ponto Norte;

c) o Cruzeiro do Sul, que determina o ponto Sul. O primeiro processo é usado durante o dia e os dous ultimos á noite.

A *Bussola* ou agulha de marear é um instrumento munido de uma agulha magnetica que, fixa sobre um elxo no meio de uma Rosa dos ventos, se dirige sempre para o polo Norte magnetico, situado no Mar Polar, na America.

A bussola permite a navegação a toda hora do dia e da noite e com todos os tempos. Presta grande auxilio á navegação.

Não sabemos a quem attribuir o invento da agulha magnetica. Foi um napoletano, Flavio Gioia, quem revelou o seu emprego aos povos do Occidente.

Aperfeiçoada no seculo XV deu logar a grandes navegações e grandes descobrimentos.

Além da bussola que orienta o navegante, as Coordenadas Geographicas o auxiliam na determinação da longitude e da latitude. A *longitude* de um logar é determinada por meio dos Circulos Maximos e a *latitude* pelos Circulos Minimos e o Equador.

Longitude — é a distancia em grãos comprehendida entre o meridiano de origem e o que passa por esse logar.

A longitude conta-se sobre um paralelo qualquer.

Si um logar se acha á direita do meridiano de origem a longitude é oriental, si á esquerda, é occidental.

A *latitude* é a distancia em grãos comprehendida entre o Equador e o paralelo que passa por esse logar.

Conta-se sobre qualquer meridiano. Si o logar se achar no hemispherio Norte a latitude será Septentrional, si estiver no hemispherio Sul, será Austral. Obtem-se a longitude de um logar cal-

culando a differença entre a hora desse logar e a do primeiro meridiano. Vinte e quatro horas correspondendo a 360°, 1 hora corresponde a 15° e 1 grão a minutos.

Sendo meio dia no Rio de Janeiro, os logares que estiverem ao Oriente desse meridiano estarão adiantados de uma, duas, tres, quatro e mais horas; os que estiverem ao occidente estarão atrasados de uma, duas, tres, quatro e mais horas.

A latitude de um logar obtem-se medindo a altura angular do polo acima do horizonte desse logar.

LINGUA MATERNA

I

CLASSE MEDIA

PRIMEIRO ANNO

I — Leitura e recitação — O velho avaro

I

Um rico velho avaro,
Já bem perto de expirar,
Para fazer testamento
Manda o tabellião chamar.

II

Com timbre de voz roufenho
Diz o velho a suspirar:
"Deixo tudo quanto tenho..."
E não podia acabar.

III

O tabellião caçado
Do seu tempo em vão gastar,
— Tendo escripto — diz zangado:
"O resto? — queira dictar."

IV

"Deixo tudo quanto tenho..."
O velho torna a chorar,
Para um pouco e diz roufenho;
—"Porque o não posso levar."

RESUMO

Um velho muito rico e usurario, sentindo-se morrer, resolveu distribuir os seus bens; para isso mandou chamar um tabellião.

Com a voz debil e rouca, entre lamentações, diz o avaro: "Deixo tudo quanto tenho..." e não podia terminar.

O notario, fatigado com tanta demora e indecisões, incita-o a falar, pois não queria perder tempo. O velho então repete: — "Deixo tudo quanto tenho..." tem um novo acesso de lagrimas, nova hesitação, faz uma pequena pausa e com profunda tristeza e voz ainda mais tremula, conclue: "porque o não posso levar".

PALAVRAS QUE DEVEM SER EXPLICADAS

avarento — usurario, agarrado ao dinheiro, egoista, sovina.
expirar — morrer, fallecer, extinguir-se, finir-se
testamento — distribuição, partilha, divisão de bens, de dinheiro.
tabellião — notario.

QUESTIONARIO

A *avareza* é um defeito ou uma qualidade? De que modo devemos combater a avareza? (Cultivando os sentimentos altruisticos de amor ao proximo, caridade, bondade, solicitude, carinho e amor). E' feliz o homem, incapaz de repartir com os necessitados aquillo que lhe sobra? (Não; porque não conhece os sentimentos de caridade que Deus impoz ao homem). Qual deve ser a nossa conducta para com aquelles menos favorecidos da sorte? (Devemos amparal-os, encorajal-os para as luctas, minorando-lhe os soffrimentos, quer com palavras, quer auxiliando-os directamente). Achastes nobre o procedimento desse velho? Qual a conclusão que tirastes do que acabastes de ler?

II — A FELICIDADE E O DINHEIRO

(Fabula)

Exercício para reproduzir, com palavras proprias

Numa cidade antiga vivia um sapateiro, remendeiro, que nunca passava das solas, mas que levava a vida a cantar. As poucas maguas que lhe annuviavam o espirito, esquecia-as brincando com os filhinhos. Quem o visse com a espinha

II — REDACÇÃO. — CONTRASTE

Que differença entre Léa e Paulo! Léa sabe sempre as lições, não perde o tempo inutilmente e levanta-se cedo para estudar. Paulo, ao contrario, de manhã para o fazerem levantar-se é um custo. E' manhoso, queixa-se constantemente de dores de cabeça, cansaço e responde com arrebatamento a quem o censura pela sua preguiça.

Léa antes de ir para o collegio repassa as lições, dispõe os cadernos em ordem e apressa-se para ser uma das primeiras a chegar á escola.

Paulo é desidioso; chega á escola depois das aulas iniciadas, e não trepida em comprometter os condiscipulos para encobrir suas faltas e defeitos. Enfurece-se por qualquer cousa, ameaça os mais tímidos com ares de fanfarrão, não cumprimenta a ninguém e resmungo quando o obrigam a ser delicado. Os companheiros o evitam e os mestres o aborrecem.

E' um máo estudante; por isso também ninguém o estima. Que contraste entre estes dois irmãos!

Léa é condescendente, educada, sacrifica-se pelas collegas, respeita os mestres, ouve-lhes com atenção os conselhos, estima os companheiros.

Dahi o merecer a afeição dos collegas a quem serve de estímulo e o elogio dos professores, que a consideram a primeira da classe.

CLASSE COMPLEMENTAR

I — LEITURA. — FÉ

Sempre que, incerta e vária, a ventura se esquivava
E uma sombra de crépe os corações enluctava
Illumina-se o altar da fé... Que perspectiva
Ha, para os corações, no alvor da hostia impolluta!

O humilde faz-se heróe, levanta a fronte altiva,
Corre o campo e, se cae, derrotado na lucta,
Perdôa ao vencedor que os supplicios lhe aviva
E arrasta a cruz fatal pela montanha abrupta!...

Mentirás á cobiça, ó fortuna inconstante!
Amor, has de fugir, por mais que a alma te guarde!
Consciencia, accusarás, por mais que o homem se
[adeante!

Mas a chamma da fé sobre os destroços arde...

Vêde agora: mudou-se o horror do ultimo instante
Na religiosa paz de um lento fim de tarde...

PALAVRAS QUE DEVEM SER EXPLICADAS

varia — variavel, diversa, inconstante, incerta; instavel.

esquivava — escapa, foge, afasta-se.

impolluta — pura, illibada.

supplicios — torturas, dores, soffrimentos; tormentos.

cobiça — inveja, desejo.

recurvada, sobre o trabalho pallido e com os olhos encovados, suppunha-o a alma mais infeliz.

Em frente ao sapateiro, num palacio grave, austero, todo de cantaria e quasi sempre fechado, vegetava um velho titular, excentrico, calado, cheio de roupas e de cautela, que se deixava finir naquella especie de estufa.

Entretanto, era feliz, á sua maneira, já se vê; apezar de ter horror á morte e medo ás enfermidades.

As raras vezes que o velho visconde assomava á janella, scismava com piedade na sorte do seu visinho sapateiro.

Um dia resolveu-se a mudar-lhe a posição, tornando-lhe a sorte menos adversa: enviou-lhe uma grande bolsa, onde avultavam as moedas de ouro.

No dia da *sorte grande*, foi uma festa, um reboliço na casa do remendeiro; mas... dahi por diante fugiu-lhe a alegria, sua companheira predilecta. Levava a pensar em como esconder o seu thesouro; andava em sobresaltos, com receios de ladrões, e não sabia qual a melhor applicação para a sua fortuna.

Em termos resolutos zangava-se com a mulher quando lhe suggeria qualquer idéa; elle, que outr'ora nada fazia sem a consultar...

Depois de muitas discussões, comprehendeu emfim, que o dinheiro só trouxera á sua casa desgostos e felicidade nenhuma.

Resolveu então devolver ao ricaço o seu presente e voltar á antiga vida, mais divertida e despreoccupada.

Calcule-se o espanto do protector, quando o sapateiro lhe restituiu o presente, dizendo-lhe que "nem sempre o dinheiro faz a felicidade".

Conclusão — O dinheiro torna feliz áquelle que o sabe bem empregar.

SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES

annuviava — toldava.

enlevo — encanto, a sua gloria, a sua alegria, o seu cuidado; o seu thesouro, a sua fortuna.

austero — grave, serio, nobre.

todo de cantaria — de pedra.

vegetava — vivia como as plantas.

titular — pessoa que possui brazões, titulos de nobreza.

excentrico — exquisito, fóra do commum, original.

horror — tenor, pavor, temor, medo.

assomava á janella — chegava; apparecia á janella, olhava a rua.

scismava — pensava, reflectia, lembrava-se imaginava.

adversa — má, ingrata, cruel, dura.

predilecta — inseparavel, de todos os momentos, habitual.

sorte grande — fortuna, dinheiro recebido inesperadamente, premio.

suggeria — lembrava, recordava, despertava, dizia, propunha.

Familia de palavras: morte — morrer (radical: mort ou mor), mortuario, mortandade, mortal; mortifero; morteiro; morrão; morticinio.

consultar — consulta, consultorio, consultante.

RESUMO

Ha, para os corações crentes, ainda quando a felicidade se esquivava, e uma sombra de desânimo se implanta em nossas almas a chamma pura da fé, que alenta e reconforta o espirito.

Tudo neste mundo é inconstante e falso; os nossos sonhos raramente se transformam em realidade; mal, porém, uma illusão morre, um novo ideal surge; uma esperança se avigora e a fé nos dá seiva nova para a lucta, transforma o humilde em heróe e muda o horror do desespero "na religiosa paz de um lento fim de tarde..."

A fé, do berço ao tumulo, qual nuvem distante, é quem nos dá forças para arrastar com resignação a nossa cruz. Se não fosse a fé, sendo tantos os momentos de infortunio, tantas as derrotas nas luctas de cada dia, maior ainda seria o desconforto, maiores as dôres, horriveis os soffrimentos; mas a fé anima os fracos, pois que "A chamma da fé sobre os destroços arde..."

II — ORTHOGRAPHIA. — O ARABE E A CABRA

Formar periodos e paragraphos, fazendo a devida pontuação e empregando tanto quanto possível a ordem directa.

Ter um arabe dado pela falta de uma moeda de ouro — estar convencido que o ladrão era de casa — desconfiar de todos os servos mas não poder criminar nenhum — mandal-os vir á sua presença — dizer-lhes que possuía uma cabra — que quem lhe passasse a mão pelo dorso e a retirar manchada, seria algum criminoso — á noite cada um dos criados por ordem do amo entrar numa barraca ás escuras onde estava a cabra — passar as mãos pelas costas do animal que o arabe muito em segredo tivera o cuidado de besuntar com alcatrão — vir mostrar-lhe a mão á sahida — ao verem a mão ennegrecida os homens ficaram assustados — haver porém um delles que com grande orgulho mostrava a mão sem mancha alguma — dizer-lhe o arabe ser elle o ladrão da moeda — visto ter sido o unico que se não atrevera a tocar no dorso da cabra.

III — REDACÇÃO. — CARTA

Tratamento — 2.^a pessoa do singular

Maria escreve a uma condiscipula na casa da qual passou as férias, agradecendo-lhe e aos paes, as demonstrações de amizade que lhe dispensaram.

Dizer-lhe que o prazer de regressar á casa, de abraçar os paes e os irmãos, não fizeram esmorecer de modo algum as saudades dos dias alegres das férias.

Que suas irmãs, encantadas com a descripção que tem feito dos passeios ao campo, das merendas nos bosques, dos concertos ao luar, das danças ao ar livre pelos colonos da fazenda, não a deixam um só momento, fazendo-lhe perguntas sobre perguntas. Que ficaram maravilhadas ao verem as lindas paisagens desenhadas no album.

Reitera affectuosamente os agradecimentos feitos de viva voz e deseja á boa amiga e familia, as maiores felicidades

II

CLASSE ELEMENTAR

1.^o ANNO

I — Recitação — Mimi

Pobresita da boneca!
Tinha as juntas deslocadas,
A cabecinha careca,
E as mãosinhas aleijadas!

O nariz era um buraco!
Dos olhos restava um só!
O corpo estava tão fraco
Que a todos causava dó!

As pernas ambas quebradas,
Rolavam, sujas, no chão!
E as vestes, esfarrapadas,
Pediam uma demão.

Tambem já fôra bonita
Nos seus bons tempos de moça;
Chegou-lhe agora a desdita,
Embora fosse de louça!

(Do 1.^o livro de Puiggari Barreto.)

PALAVRAS QUE DEVEM SER EXPLICADAS

juntas — articulações.
deslocadas — fóra do lugar.
careca — pellada, sem cabellos.
aleijadas — defeituosas.
dó — pena, compaixão, piedade.
vestes — vestimentas, vestidos, vestuario.
esfarrapadas — rôtas, em pedaços, em tiras.
demão — um concerto, reparos, retoques, pontos.
desdita — desventura, infelicidade.

EXPLICAÇÃO DA POESIA — Mimi era uma boneca, que já fôra bonita, quando nova.

Mas, devido certamente á falta de cuidados de sua dona, estava a pobresita com as juntas fóra do lugar, a cabecinha desprovida de cabellos e as mãos defeituosas.

No lugar do nariz, um enorme buraco; e dos olhos, tão bonitos, um só restava! Não se aguentava mais em pé, porque as pernas quebradas, rolavam no chão, immundas!

Nem roupa tinha, coitada da Mimi, era mesmo uma infeliz! tudo rasgado, em tiras, pedia um concerto.

O unico consolo que lhe restava é que já fôra muito bonita e tambem muito querida.

QUESTIONARIO

Quem é a Mimi de que fala a poesia? Gostaes muito de bonecas? Onde se compram as bonecas? Por que estava Mimi assim tão feia? Como se

chama uma creança que não trata com carinho os brinquedos que recebe? De que podem ser feitas as bonecas. Qual a peça do vestuario que mais gostaes de fazer para a vossa boneca? Por que não vos deveis distrahir com os brinquedos em horas de estudo?

Devemos preferir as cousas novas ás velhas? Por que?

II — Leitura — Um acto de bondade

Oscar, sempre assiduo e pontual, chegou, um dia, muito tarde á escola.

Como já tivesse sido feita a chamada, levou falta.

A professora perguntou-lhe por que se demorara tanto e se esquecera da hora da aula. O menino baixou os olhos, ficou muito vermelho e começou a chorar. Admirou-se a mestra e interrogou-o novamente com carinho.

Oscar explicou que se havia demorado, porque encontrara na rua um cãesinho, a que uns meninos mãos tinham amarrado uma lata na cauda e tapado os olhos com um panno, apedrejando-o em seguida. O animalzinho sahira a correr, ganindo, coitado, que mettia dó! Elle que tudo vira, com pena do cão, apanhara-o, despirava-o daquelles embaraços e o levava á casa entregando-o á irmã. Por isso retardara a entrada no collegio.

A professora beijou-o, afagou-o, dizendo-lhe que havia praticado um acto de bondade, digno de um menino estudioso e bem comportado como elle era e que, como recompensa da boa acção praticada, não teria falta naquella dia.

OBSERVAÇÃO — Aproveite o professor a oportunidade para uma liçãozinha de moral, fazendo ao mesmo tempo com que os alumnos citem alguns exemplos de boas acções, de actos de bondade.

III — Elocução — Não é bonito ser preguiçoso

O Fernandinho é um menino muito vivo e muito espirituoso.

Cinco annos apenas; entretanto a linda cabecinha de cabellos pretos, em caracões, não pára um só instante.

Intelligente, observador, tudo quer saber, tendo respostas promptas para tudo quanto se lhe pergunta.

Não é, porém, madrugador: prefere o calor da sua caminha aos passeios pelo jardim; e, enquanto os maninhos brincam ou estudam, Fernando dorme a bom dormir. O papae não gosta muito disso, porque acha que as creanças devem levantar cedo para ter saude e bom appetite.

Uma destas manhãs, eram oito horas e o Fernandinho ainda na cama. Que regalo!

Quem não estava gostando da brincadeira era o papae, que foi acordal-o, justamente quando Fernando estava no melhor dos sonhos! O papae chamou-o zangado e com a voz grossa disse-lhe: "Então, seu marôto, até a estas horas a dormir, enquanto os outros estudam?"

Vamos, levante-se muito depressa se não quer ser castigado".

Fernandinho ainda com os olhos meio fechados, ajoelhou-se na cama, as mãosinhas sobre o peito e com uma vózinha de doçura e graça apressou-

se em desculpar-se, dizendo ao papae: — "Meu senhor, por esta vez me perdôe". Ora, o papae não poudo deixar de sorrir; mas, não desejando que o filhinho se torne um preguiçoso, franziu a testa e fel-o vestir-se num instante.

— A preguiça é o peor de todos os peccados e a mãe de todos os vícios. O menino preguiçoso é sempre um alumno máo, não podendo ser estimado nem pelos mestres nem pelos collegas. Deveis sempre, meus amiguinhos, combater esse feio mal.

QUESTIONARIO

Por que motivo foi Fernando reprehendido? Que fez o papae? Uma creança preguiçosa é apreciada? Que acontece aos preguiçosos? Que achastes na resposta de Fernandinho? Como deveis combater a preguiça?

CLASSE ELEMENTAR

2.^o ANNO

I — LEITURA E RECITAÇÃO

Zizi e o cão

— Você não sabe falar?
pergunta Zizi ao cão;
e, com as mãosinhas rosadas,
acariciava ao Sultão.

Pois, Sultão seu nome era;
nome bonito, não é?
E Sultão não se movera,
pensativo e triste até...

— Em que pensa, meu amor?
torna Zizi perguntar;
você, bem sei, não é máo,
porque não sabe falar?!

E o cão, como que entendendo
as perguntas da menina,
ai! beijava-lhe, lambendo
a boquinha pequenina.

OSCAR L. BRISOLLA.

EXPLICAÇÃO — Zizi era uma menina muito boa e muito amiguinha do seu cãesinho — o Sultão.

Fazia-lhe festas, acariciava-o com as mãozinhas mimosas, mas não conseguia fazel-o falar; e, apesar de todos os carinhos da pequenita o cãesinho continuava pensativo e até mesmo triste.

O que Zizi não podia comprehender era que, não sendo máo o Sultão, não soubesse falar!

O cãesinho, porém, como se entendesse os rogos da menina; poz-se a lambe-lhe a boquinha pequenina, agradecendo assim os mimos que lhe eram dispensados.

Todas as creancinhas devem seguir o exemplo de Zizi, tratando com cuidado e carinho os animaes, que, muitas vezes, sabem ser mais gratos do que os homens.

II — Leitura — O pedido de Elza

Loirinha, muito lourinha e rosada, com a face na mão, Elza, sentada numa cadeirinha de balanço, parece meditar, observando o papae e a mamãe.

O papae, á janella, olha tristemente o céu, muito azul, bordado de estrelas, a scismar.

A um canto da mesa, a mamãe costura umas roupinhas, igualmente triste como o papae.

Elza, levanta-se, aproxima-se da mamãe, beija-a e em seguida dirige-se para onde está o papae; trepa numa cadeira, passa-lhe os bracinhos roliços pelo pescoço, perguntando-lhe carinhosamente: — “Por que está tão tristinho, m u papae?”

“Vês, filhinha, aquella estrellinha brilhante que está no céu? é a tua maninha que o “Papá do Céu” levou que está a conversar commigo.”

Elzinha olhou muito a estrellinha pequenina, enviou-lhe nas pontas dos dedos um beijinho meigo e, voltando-se para o pae, disse-lhe: — “Não pense mais papae, e não chore, porque assim a mamãe chora também; vou pedir ao Papae do Céu para mandar a maninha em troca da sua Elzinha, não está bem papae?”

O bom do papae tomou-a nos braços, beijou-a ternamente e nunca mais, na presença de Elza, referiu-se á filhinha que perdera.

CLASSE MEDIA

1.º e 2.º ANNO

I — Leitura e recitação — A um passaro encarcerado

Quem te prendeu aqui, meu bello passarinho,
no carcere medonho,
roubando-te, infeliz, á quentura do ninho
e matando em tu'alma o teu primeiro sonho?
Que mão negra e cruel roubou-te á liberdade
e ás delicias da vida?

Hoje vives cantando as canções da saudade,
trazendo, como o poeta, a alma a sangrar, dorida...

Não podes continuar assim nesta prisão,
entre maguas, sósinho:

—Corta, num vôo audaz a celica amplidão
e volta, sorridente, do teu leito de arminho!

OSCAR L. BRISOLLA.

EXPLICAÇÕES

carcere — prisão, cadeia, obstaculo, laço.
medonho — máo, terrível, horrível, triste.
quentura — calor, aconchego, carinho.
delicias — venturas, alegrias, encantos.
canções — canticos.
a sangrar — em sangue.
dorida — magoada, molestada, cheia de dôr, desalentada.
corta — vence, atravessa, attinge.
audaz — ousado, destemido, valoroso.
celico — celeste.

RESUMO

De um bello passarinho, preso numa gaiola, carcere medonho, condôe-se o poeta. Incita-o pois, a num vôo rapido, ousado, destemido, cortar a vastidão dos céos, para gozar do calor do ninho, que compara a um leito de arminho, pela doçura e suavidade que encerra.

Vel-o sósinho, longe do berço onde architectou o primeiro sonho, a entoar canticos de saudade, com a alma em sangue, cheia de dôr e desalento, causalle piedade.

As suas palavras traduzem uma censura á mão cruel que, roubando a liberdade ao infeliz passarinho, privou-o dos encontros, das alegrias da vida que fruiu junto aos seus.

II — Leitura (Para reprodução) — Deus tudo sabe e tudo vê

Muito juntinhos, abraçados e embrulhados num mesmo chale, com uma chuva inclemente, caminhavam os dois irmãosinhos: iam ás compras para a vovó, que, muito doente e muito velha já, não se podia arriscar á furia daquelle tempo máo.

Ao passarem pela porta de uma igreja, divi-saram uma pobre infeliz que dormia, toda encolhida, labios roxos de frio.

Approximaram-se da velhinha, chegaram-se mais, e, vendo-a esfarrapada, enregelada quasi, a sonhar talvez com a felicidade que o céu lhe promettera e lhe recusara a terra, impellidos pela bondade de seus coraçõesinhos delicados, deixaram escorregar mansamente o chale sobre o corpo da pobresinha, e lá se foram, rindo, de mãos dadas, a correr, batendo com os pésinhos nus na calçada molhada, orgulhosos por haverem, mesmo na sua pobreza, praticado um acto de caridade.

A' noite, dizia-lhe a vovó (a quem tudo contaram), num sorriso bom: “Deus que tudo vê e tudo sabe, fará descer sobre as cabecinhas de ambos as suas graças e as suas bençãos”.

III — Exercício — Pronomes

Das expressões entre parenthesis, escolher a mais conveniente ao sentido e á harmonia da phrase.

— Um quartel é um edificio (em que, no qual, onde) se alojam tropas. Rasto é o vestigio que deixam os animaes no sitio (por que, pelo qual, por onde) passam. Não ha nobreza (em que, naquelles, em que, onde) a virtude falta. Os olhos são o principal meio (por que, pelo qual, por onde) a nossa alma recebe as impressões. E' a caridade uma flor (de que, da qual; donde) se exhala um perfume divino, o da esmola. A experiencia rege uma escola (em que, na qual, onde) as licções são muito caras.

IV — Dictado — O sertão e o sertanejo

Essa arêa solta e um tanto grossa tem côr uniforme que reverbera com intensidade os raios do sol, quando nella batem de chapa. Em alguns pontos é tão fôfa e movediça, que os animaes das tropas viajeiras arquejam de cansaço, ao

vencerem aquelle terreno incerto que lhes foge de sob os cascos e onde se enterram até meia canella.

Frequentes são também os desvios, que da estrada partem de um e outro lado e proporcionam na matta adjacente, trilha mais firme, por ser menos pisada.

Se parece sempre igual o aspecto do caminho, em compensação mui variadas se mostram as paisagens em torno.

Ora são campos a perder de vista, cobertos de macéga alta e alourada, ou de viridente e mimosa grama, toda salpicada de sylvestres flores; ora successões de luxuriantes capões, tão regulares e symetricos em sua disposição que surprehendem e enfeitiçam os olhos; ora, emfim, charnecas meio apaúladas, meio seccas, onde nasce o activo burity e o gravatá entrança o seu tapume espinhoso.

VISCONDE DE TAUNAY (INNOCENCIO).

Biographia do autor — Alfredo de Escragnolle Taunay (Visconde de Taunay). Nascido no Rio de Janeiro em 1843; filho de pae europeu, fanatico pela natureza brasileira. Seus melhores romances e contos foram as suas obras mais antigas, entre ellas “A Retirada da Laguna e Innocencia”. Descreveu com sinceridade e exactidão as scenas da natureza brasileira que mais o impressionaram. Nos seus escriptos, porém, não existe nem muito arrojado nem grande colorido de tintas. Possuia o sentimento da paisagem, no que se distinguiu; foi um dos nossos autores que mais se exhibiu em diversos generos; foi romancista, orador, politico e professor; deixou criticas literarias, contos, dramas e narrativas de viagens em grande numero.

V — Redacção

Alfredo escreve a Carlos (ao seu bom amigo, ao seu caro amigo, presado ou querido amigo), dizendo-lhe que lhe custava a crêr que dois mezes fossem decorridos sem noticias delle; que queria dizer aquelle silencio, que era caso para pensar. Que esperava que não fosse por motivo de molestia; mas também se era por preguiça, temesse a sua colera, pois seria inclemente. Que não o deixasse tanto tempo sem noticias, que se deixasse de brincadeiras, porque estava com cuidados e esperava uma resposta muito breve.

Abraça-o com verdadeira affeição e pede que acredite na estima do velho amigo.

CLASSE COMPLEMENTAR

1.º ANNO

I — Leitura e recitação — Soneto

Se sou pobre pastor, se não governo
Reino, nações, provincias, mundo e gentes
Se em frio, calma e chuvas inclementes
Passo o verão, outomno, estio, inverno.

Nem por isso trocara o abrigo terno
Desta choça em que viço co'as enchentes
Dessa grande fortuna assás presentes
Tenho as paixões desse tormento eterno.

Adorar as traições, amor e engano,
Ouvir dos lastimosos o gemido,
Passar afflicto o dia, o mez e o anno,

Seja embora prazer, que o meu ouvido
Sôa melhor a voz do desengano
Que da torpe lisonja o infame ruído.

CLAUDIO MANOEL DA COSTA.

EXPLICAÇÕES

pastor — homem do campo, campesino, campestre.

inclementes — rigorosas, torrencias, desabridas.

abrigo terno — doce aconchego.

choça — habitação humilde, cabana, casebre.

enchentes — inundações, abundancia dagua, cheia de rio ou ribeiro que transborda.

tormento — soffrimento, privação, desdita, pena, dôr, afflicção, angustia, inquietação.

traições — perfidias, intrigas, aleivosias.

lastimosos — deploraveis.

desengano — desillusão, acção de enganar, esperança illusoria ou falsa crença.

torpe — ignobil, interesseira, nojenta.

lisonja — adulação, cumprimento adulador para captar a amizade ou as boas graças de alguém. Pôde ainda significar: carinho, afago.

infame — abjecto, ignominia, acção indigna, vil.

RESUMO DO SONETO

Ao bulicio da cidade preferia o poeta a vida calma do campo, que mais se harmonisava com a timidez, o recato e a melancolia do seu character.

Num doce cantinho da então provincia mineira, sua terra natal, habitando modestamente uma casinha de campo, atravessava as estações do anno, sentindo-se feliz nesse abrigo terno, longe das paixões, dos tormentos, das traições e enganos que avassallam o mundo.

A sua existencia deslisava suavemente, não lhe chegando aos ouvidos os gemidos lastimosos daquelles que, entre o berço e a vaidade de alguns, soffrem no esquecimento, nas grandes cidades.

Por isso, as lisonjas, as mentirosas ostentações da cidade, as falsidades, trocava pela doçura da sua vida de campo.

Biographia do autor — Claudio Manoel da Costa — Nascido em 1729 na freguezia de Marianna, da então provincia de Minas. Graduou-se em canones pela Universidade de Coimbra. Embora timido, recatado e melancolico, tomou parte na conspiração de Tiradentes. A nota predominante nas suas poesias é a tristeza; seu verso é cheio de doçura e de um lyrismo subjectivista. Deixou varios trabalhos publicados, entre elles “Epice-

dio, "Labyrintho de amor", o livro intitulado "Obras de Claudio Manoel da Costa", sonetos e o poema "Villa-Rica", publicado depois da sua morte.

II — Exercício — O termo proprio

Substituir as expressões em grypho pelos seguintes termos proprios: textil, serodio, flexível, anodino, parasita, democratico, imprescindível, nefasto, potável.

A agua da chuva torna-se *propria para beber*, depois de beneficiada. Os supersticiosos consideram a sexta-feira dia de *mão agouro*. O pão é para a maioria das pessoas um alimento *sem o qual não podem passar*. Sem virtudes civicas não pôde haver governo *em que o povo exerce a soberania*. O visco é uma planta *que vive á custa de outra*. Os preparados com opio são medicamentos *que têm a propriedade de acalmar as dôres*. O vime é um vegetal *que verga facilmente*. Os terrenos argilosos dão colheitas *que vêm tarde*. O linho e o canhamo são pantas *que podem dividir-se em filamentos proprios para serem tecidos*.

III — Orthographia — Os livros

São os livros uns mestres mudos que ensinam sem fastio, falam a verdade sem pejo, amigos verdadeiros, conselheiros singelos; e assim como á força de tratar com pessoas honestas e virtuosas se adquirem insensivelmente os seus hábitos e costumes, também á força de lêr os livros se aprende a doutrina que elles ensinam. Fôrma-se o espirito, nutre-se a alma com bons pensamentos; e o coração vem por fim a experimentar um prazer tão agradável, que não ha nada com que se compare; e só o sabe avaliar quem chegou ter a fortuna de o possuir.

PADRE ANTONIO VIEIRA.

IV — Redacção — Alma generosa

Era a hora do recreio. A pequenada brincava alegre e despreocupada.

Um pouco afastado dos companheiros Julio comia socegradamente a sua merenda frugal. Olhava distrahidamente a rua, quando viu approximar-se do portão, uma velhota que devorava com a vista um bocadinho de pão, resto de um lanche. Receiosa, porém, de que os meninos a injuriassem, não se atrevia a pedil-o.

Notava-se, entretanto, que era com grande esforço que reprimia a fome, aguardando com resignação o momento da terminação do recreio. Eis a sineta a bater e os alumnos que voltam as classes, dois a dois, em longas fileiras. Julio que observara todos os movimentos da velhinha, retardou-se um pouco, e, quando a pobresinha, julgando que ninguem a visse, ia devagarinho, muito de manso, apropriar-se da merenda appetecida, sentiu que alguém, apertando a sua mão magra e rugosa, nella depositasse um embrulho. Julio, o bom Julio, deixara de comer o seu lanche para dal-o á infeliz. Lagrimas de gratidão correram em fio pelas faces da velhinha que beijou agradecida a mão do seu bemfeitor, ro-

gando ao bom Deus que lhe concedesse todas as venturas. Julio, commovido, com o coração a palpitar, fortemente, de uma corrida, juntou-se aos companheiros, satisfeito por ter praticado uma boa acção.

CLASSE COMPLEMENTAR

2.º ANNO

I

Leitura — Caridade

Ha dois mil annos, quasi, os seculos consome,
— A echoar, cheia de amor e de piedosa unção —
Esta phrase christã, que é como uma oração:
"Dar agua a quem tem sede e pão a quem tem fome".

Por mais que o egoismo humano, esquivo ao bem, assume,
Esta é da humanidade a esplendida missão:
Levar allivio á dor, consolo ao coração,
Sem procurar saber qual do infeliz o nome.

Muitas dôres, porém, que os corações affligem,
Ha que não têm remedio, e a verdadeira origem
Só sabe quem as soffre. Horriveis males são...

Contra essas afflicções, que nunca houveram aura,
Nada pôde a piedade e a humana creatura...
Só se extinguem com a vida, assim como a paixão.

A. NUNES DA SILVA.

EXPLICAÇÕES

I—*consume*—está significando "repetir".
A palavra *consume* origina-se de consumir
Consumir—é gastar, corroer, devorar, destruir.

Pôde ainda ser tomada na accepção de abater, enfraquecer, como na expressão: A sede consumia os prisioneiros.

Consumir—é também destruir, absorver, despender, como na seguinte phrase:—"consumir os bens alheios constitue um roubo".

Quer igualmente dizer: desgostar, mortificar, como no exemplo: "Viver consumida pelo desgosto".

Na expressão: "As almas caridosas consomem a vida na pratica do bem", a palavra *consumem* está empregada na accepção de: dedicam, empregam inteiramente o tempo.

Daquillo que o tempo não consegue consumir—diz-se: que não apaga, não faz esquecer.

Aquelle que consome a sua propria dôr—curte-a, soffre-a, devora-a em silencio.

II—esta phrase christã—esta palavra, esta maxima, este preceito do christianismo.

III—échoar—resôar (échoar=écho+ar).

Echo—é a repetição do som devido á reflexão das ondas sonoras, que, encontrando um obstaculo mudam de direcção, produzindo no ouvido novas impressões depois das impressões directas.

IV—unção, doçura, vehemencia, força.

INTERPRETAÇÃO DO SONETO

Desde os primordios da humanidade até nossos dias, échoa, cheia de suavidade e doçura, uma lei de Deus que nos ensina a socorrer os infelizes, quer mitigando-lhes a fome, quer matando-lhes a sede.

Para as almas verdadeiramente christãs, para os corações bem formados, é esta a melhor, a mais doce e a mais esplendida missão; para o egoista, porém, para aquelle que se sente incapaz de realizar um beneficio, para aquelle que evita a pratica do bem, para não prejudicar os seus proprios interesses, as dôres alheias passam despercebidas.

Entretanto, ha tanto consolo para o coração que dá, quanto para aquelle que recebe.

Nada mais sublime do que levar allivio á dôr do que suavisar uma alma combalida pelo sofrimento!

Dar—sem esperar retribuição, dar—pelo simples prazer de praticar o bem, dar—sem procurar saber o nome do infeliz que recebe a esmola, constitue o que de mais nobre existe na terra.

Ha, no emtanto, dôres que se não podem consolar, ha males irremediaveis, profundos, que as esmolos, os carinhos, as palavras não conseguem curar: são as dores moraes, são os soffrimentos d'alma, cuja verdadeira origem só conhece quem as soffre.

Contra esses males, contra essas dôres incuraveis nada pôde a piedade, nada podemos nós; são tão intensas, tão justas, tão grandes, que só acabam, extinguem-se, desapparecem com a morte!

Para essas dôres assim, um unico lenitivo existe—a fé na bondade infinita de Deus, a esperança da sua graça e a graça da sua caridade!

II — Dictado — Saudades

Neste monte mais alto de todos (que eu vim buscar pela suavidade diferente dos outros que nelle achei) passava eu a minha vida como podia; ora em me ir pelos fundos valles que os cingem de redor, ora em me pôr do mais alto delles a olhar a terra como ia acabar ao mar, e depois o mar como se estendia logo após ella, para acabar onde ninguem o visse. Mas quando vinha a noite accepta a meus pensamentos, que via as aves buscarem seus passos, umas chamarem as outras, parecendo que queria assocegar a terra mesma; então eu triste com os cuidados dobrados com que amanhecia, me recolhia para a minha pobre casa (onde Deus me é boa testemunha de como as noites dormia).

BERNARDIM RIBEIRO.

Biographia do auctor—Nascido na provincia do Alemtejo, na villa do Torrão. Fidalgo da casa d'el-rei D. Manoel, commendador da Ordem de Christo e capitão-mór das armadas da India. Foi também poeta de assumptos nacionaes, possuindo um estylo repassado de tristeza e grande doçura.

Aquelle que consegue com palavras cheias de unção ou unctuosas, levar alguém á pratica do bem, tem um caracter de doçura que attrae, que commove, que domina, que vence.

A unção do baptismo é a cerimonia religiosa que tem por fim apagar o peccado original.

Daquelle que recebeu a extrema unção, diz-se que foi unção.

Ungidos diz-se dos ecclesiasticos que receberam as ordens dos bispos e dos soberanos que forara sagrados.

Ungir pôde significar: untar, friccionar; molhar, humedecer, sagrar, purificar, corrigir ou melhorar.

Na expressão: "A caridade unge e fortalece a alma" a palavra *unge*—significa adoça, suavisa.

V—esquivo—aspero, arisco, que evita a pratica do bem.

VI—missão—encargo, incumbencia, obrigação, mister, compromisso.

Aquelles que têm uma missão a cumprir estão encarregados de uma obrigação, de um compromisso.

Os padres que se dedicam á conversão das almas e á instrucção do catholicismo, fazem parte de uma missão, são *missionarios*, daquelle que prega sem missão—diz-se que não está autorizado para cumprir esse mister.

Uma missão de honra, de sangue, é o compromisso, o dever que se contrahe em virtude de um facto ou acto grave, pessoal ou não.

Os missionarios da religião são aquelles que pregam ou propagam a fé, as idéas religiosas.

VII—dôres que não têm remedio—são incuraveis, para as quaes não existe balsamo nem consolo.

VIII—extinguem—apagam, amortecem, morrem, acabam, dissipam, desapparecem.

Extinguem—deriva-se de extinguir.

Extinguir—é dissolver, amortecer, supprimir.

Aquelle que extingue uma divida, paga-a, salda-a.

Extinguir—pôde ainda significar: cessar, consumir, acabar ou combater, como no exemplo: Os máos costumes devem ser extinctos, (acabados, combatidos).

A esperança *extingue-se*—quer dizer: acaba, cessa.

A chamma da vela extinguiu-se, quer dizer: consumiu-se, acabou ou apagou.

Extinguir—tambem quer dizer arruinar-se, gastar: As fortunas extinguem-se quando malbaratadas.

Extinguir—é ainda amortecer, morrer, ou perder a intensidade, como no exemplo: "Extinguia-se-lhe a vida aos poucos..."

Aquillo que se pôde extinguir, é extinguiavel.

FAMILIAS DE PALAVRAS

Consumir—consumidor, cousumição, consumivel, etc.

Esquivo—esquivar, esquivança, esquivez, esquivante, esquivoso.

Missão—missar, missionario, missal, misseiro.

Extinguem—extinguir, extincção, extincto, extintor, extinguiavel.

ENSINO SCIENTIFICO

ARITHMETICA

CLASSE COMPLEMENTAR

1.º ANNO

EXPRESSÕES FRACÇIONARIAS

VII

$$\begin{aligned} & 3 - \frac{8\frac{2}{9}}{2} = 3 - \frac{74}{37} \\ & \frac{7\frac{5}{9}}{5} = \frac{74}{37} \\ & \frac{3\frac{2}{3}}{9} - 5 = \frac{11}{3} - 5 \\ & \frac{9}{20} = \frac{11}{3} - 5 \\ & 3 - \frac{74 \times 5}{9 \times 37} = 3 - \frac{2 \times 5}{9 \times 1} \\ & \frac{11 \times 20}{3 \times 9} - 5 = \frac{220}{27} - 5 \\ & 3 - \frac{10}{9} = \frac{17}{9} = \frac{17 \times 27}{9 \times 85} \\ & \frac{220 - 135}{27} = \frac{85}{27} \\ & \frac{1 \times 3}{1 \times 5} = \frac{3}{5} \end{aligned}$$

VIII

$$\begin{aligned} & \frac{2}{5} \div \frac{7}{13} + \frac{4}{5} \div 2 + \frac{5}{12} \times 6 \frac{6}{7} \\ & 3 \div \frac{2}{7} - 1 \frac{2}{11} \div 2 - 5 \times \frac{2}{11} \\ & \frac{26}{35} + \frac{2}{5} + \frac{5}{12} \times \frac{48}{7} \\ & \frac{21}{2} - \frac{13}{11 \times 2} - \frac{10}{11} \\ & \frac{26}{35} + \frac{2}{5} + \frac{20}{7} = \frac{26}{35} + \frac{14}{35} + \frac{100}{35} \\ & \frac{21}{2} - \frac{13}{22} - \frac{10}{11} = \frac{231}{22} - \frac{13}{22} - \frac{20}{22} \\ & \frac{140}{35} = \frac{140 \times 22}{35 \times 198} = \frac{4 \times 1}{1 \times 9} = \frac{4}{9} \\ & \frac{198}{22} \end{aligned}$$

IX

$$\begin{aligned} & 10 (0,52 \div 4 + 2,45 \div 0,7) \div 100 = \\ & \frac{0,558 \div 0,18 - 7,2 \times 0,4}{10 (0,15 + 3,5)} \div 100 = \frac{10 \times 3,63}{100} = \\ & \frac{3,1 - 2,88}{3,63} \div 100 = \frac{0,22 \times 100}{100} = \\ & \frac{3,63}{2,2} = 1,65. \end{aligned}$$

X

$$\begin{aligned} & 1 - 4,67 \times 0,05 = \frac{1,5}{0,7 + 1,05} \times \frac{9,3 - 1,27}{2 - 0,125} \div \frac{1,1}{1,5} \\ & = \frac{1,75}{1,75} \times \frac{8,03}{1,875} \div \frac{1,1}{1,1} = \\ & \frac{0,7665}{1,75} \times 0,8 \div 7,3 = 0,438 \times 0,8 \div 7,3 = \\ & \frac{1,75}{0,3504} \div 7,3 = 0,048. \end{aligned}$$

XI

$$\begin{aligned} & (0,4143 - 0,8 + 0,648) 3 \div (5 - 0,425) = \\ & (0,02 + 0,3 + 0,755) (2,084 - 0,35 - 1,234) = \\ & (0,4143 + 0,648 - 0,8) 3 \div 4,575 = \\ & \frac{1,075 (2,084 - (0,35 + 1,234))}{(1,0623 - 0,8) 3 \div 4,575} = \\ & \frac{1,075 (2,084 - 1,584)}{0,2623 \times 3 \div 4,575} = \frac{0,7869 \div 4,575}{1,075 \times 0,500} = \\ & \frac{0,172}{0,5375} = 0,32. \end{aligned}$$

XII

$$\begin{aligned} & (0,86 + 1,03 - 0,009) \div (21 - 0,1) - \\ & - (0,77 - 1,7 + 1,055) \times (0,1 - 0,02) = \\ & (1,89 - 0,009) \div 20,9 - (1,825 - 1,7) \times 0,08 = \\ & = 1,881 \div 20,9 - 0,125 \times 0,08 = 0,09 - 0,01000 = \\ & = 0,08. \end{aligned}$$

XIII

$$\begin{aligned} & 6,6 + 1,006 - (3,71 \times 1,4 + 0,3 \times 0,04 + 0,17 + 0,425) = \\ & = 7,606 - (5,194 + 0,012 + 0,4) = \\ & = 7,606 - 5,606 = 2. \end{aligned}$$

XIV

$$\begin{aligned} & 3 \left(0,9 + \frac{5}{6} \right) + 0,875 \div 5 \frac{1}{4} = \\ & \left[\frac{11}{20} \div 0,15 - \left(2 \frac{1}{5} + 0,7 \right) \right] 5 \\ & \text{(Convertendo as decimaes em ordinarias)} \\ & 3 \left(\frac{9}{10} + \frac{5}{6} \right) + \frac{875}{1000} \div \frac{21}{4} = \\ & \left[\frac{11}{20} \div \frac{15}{100} - \left(\frac{11}{5} + \frac{7}{10} \right) \right] 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3 \left(\frac{27}{30} + \frac{25}{30} \right) + \frac{7}{8} \times \frac{4}{21} = \\ & \left[\frac{11}{20} \div \frac{3}{20} - \left(\frac{22}{10} + \frac{7}{10} \right) \right] 5 = \\ & \frac{52}{30} + \frac{1}{6} = \frac{52}{10} + \frac{1}{6} = \\ & \left(\frac{11 \times 20}{20 \times 3} - \frac{29}{10} \right) 5 \left(\frac{11}{3} - \frac{29}{10} \right) 5 = \\ & \frac{156}{30} + \frac{5}{30} = \frac{161}{30} = \frac{161}{30} \\ & \left(\frac{110}{30} - \frac{87}{30} \right) 5 \frac{23}{30} \times 5 \frac{23}{6} = \\ & \frac{161 \times 6}{30 \times 23} = \frac{7 \times 1}{5 \times 1} = 1 \frac{2}{5} \end{aligned}$$

XV

$$\begin{aligned} & (80 - 26 \times 0,4) \div \frac{4}{50} = \\ & \left(13,6 - 9 \frac{1}{4} \right) \div \left(2 \frac{3}{5} - 1,1 \right) \\ & \text{Convertendo as ordinarias em decimaes)} \\ & (80 - 10,4) \div 0,08 = \\ & (13,6 - 9,25) \div (2,6 - 1,1) = \\ & \frac{69,6 \div 0,08}{4,35 + 1,5} = \frac{870}{2,9} = 300. \end{aligned}$$

CLASSE MEDIA

2º anno

O maior divisor commum

Lição

Divisor de um numero é aquelle que o divide exactamente, isto é, sem deixar resto. Exemplos: **7** que divide exactamente a **21**, é **divisor** de **21**; **8**, que divide exactamente a **32**, é **divisor** de **32**.

O mesmo numero pode ser **divisor** de varios numeros e então se chama **divisor commum** ou **commum divisor** de taes numeros. Exemplo: **7** que é **divisor** de **21**, de **35** e de **56**, diz-se **divisor commum** desses numeros.

Qualquer numero é **divisor commum** de todos os seus multiplos; assim, **2** é **divisor commum** de todos os numeros **pares**; **3** é **divisor commum** de todos os numeros **terminados em 5 ou 0**. A unidade ou **1** é **divisor commum** de todos os numeros.

Dous ou mais numeros podem ter varios divisores communs. Exemplo: **36** e **24** têm por **divisores communs** — **1, 2, 3, 4, 6, 12**.

Dous ou mais numeros que não admittem **nenhum** divisor commum, differente da unidade, dizem-se **primos entre si**. Exemplo: **15** e **22** são **primos entre si**, porque não ha numero algum que seja **divisor** de ambos; os divisores de **15** são **3** e **5** e os divisores de **22** são **2** e **11**.

Numeros primos entre si são, pois, aquelles que têm por unico divisor commum — a **unidade**.

Ha muitas vezes necessidade de se conhecer qual o maior de todos os divisores communs de dous ou mais numeros: dá-se a este o nome de **o maior divisor commum**, ou, o **maximo commum divisor**, e representa-se, por abreviatura, pelas iniciaes **m. d. c.** ou, **m. c. d.** Exemplo: **32** e **48** têm por **divisores communs** — **1, 2, 4, 8** e **16**; como **16** é o maior diz-se que **16** é **maior divisor commum** de **32** e **48**.

Para se achar o maior divisor commum ha dous processos: um, por **divisões successivas**; outro, pela **decomposição em factores primos**.

1.º Processo

O processo por **divisões successivas** é baseado nas seguintes observações:

a) O **m. d. c.** de dous numeros não pode ser superior ao menor dos numeros, porquanto tem que dividil-o; por consequencia, o **m. d. c.** de dous numeros ha de ser igual ou inferior ao menor dos numeros: igual, quando o maior dos numeros dados fôr divisivel pelo menor; inferior, quando os numeros não forem divisiveis um pelo outro.

b) O numero que divide ambos os termos de uma divisão, tambem divide o resto; por consequencia, o **m. d. c.** de dous numeros, que não sejam divisiveis um pelo outro, ha de ser igual ou inferior ao resto da divisão do maior pelo menor.

Applicando successivamente o mesmo raciocinio, chega-se á regra pratica — **Para se achar o maior divisor commum de dous numeros, divide-se o maior pelo menor. Si esta divisão fôr exacta, o menor será o maior divisor commum procurado; si não fôr exacta, divide-se o menor pelo resto. Si esta segunda divisão fôr exacta, o primeiro resto será o maior divisor commum procurado; si não fôr exacta, divide-se o primeiro resto pelo segundo. Assim se procede com os differentes restos, isto é, divide-se o segundo resto pelo terceiro, o terceiro pelo quarto, até obter-se uma divisão exacta. O ultimo divisor será o maior divisor commum dos dous numeros propostos.**

Exemplo

I) Achar o m. d. c. dos ns. 78 e 26.

	3	Quociente
Dividendo	78	26
Resto	0	Divisor

Resultado — O m. d. c. de 78 e 26 é 26, que é o menor dos ns. dados.

II) Qual é o m. d. c. de 150 e 20?

	7	2
150	20	10
10	0	

Resposta — 10, ultimo divisor ou primeiro e ultimo resto, é o m. d. c. de 150 e 20.

Nota — Nas divisões effectuadas para indagação do m. d. c. não se devem eliminar os zeros aos termos da divisão, porque alteraria o resultado apresentado para m. d. c. Dividindo-se ou multiplicando-se ambos os termos de uma divisão pelo mesmo numero, não se modifica o valor do quociente, porém o resto da divisão vem dividido ou multiplicado por esse numero.

III) Sejam os ns. 144 e 54 cujo m. d. c. se queira conhecer.

	2	1	2
144	54	36	18
36	18	0	

Resultado — O m. d. c. procurado é 18, ultimo divisor ou 2.º e ultimo resto.

IV) Determinar o m. d. c. de 3423 e 4242.

	1	4	5	1	1	3
4242	3423	819	147	84	63	21
819	147	81	63	21	0	

Resultado — O m. d. c. de 3423 e 4242 é 21, ultimo divisor ou 5.º e ultimo resto.

V) Procurar o m. d. c. de 2435 e 31776.

	13	20	8	15
31776	2435	121	1	1
7428	608	30	0	
121				

Resultado — O m. d. c. pedido é a unidade, isto é, os numeros dados são primos entre si.

Nota — E' desnecessaria a divisão por 1; encontrando-se 1 para resto, conclue-se que os numeros dados são primos entre si.

Sendo dados mais de dous numeros para se determinar qual o seu maior divisor commum,

applica-se a regra precedente para achar-se o m. d. c. de dous dos numeros dados; em seguida, para achar-se o m. d. c. do terceiro numero e o resultado anteriormente obtido; depois, para achar-se o m. d. c. do quarto numero e o ultimo resultado; assim successivamente até considerar todos os numeros dados. O ultimo resultado será o maior divisor commum pedido.

Exemplo

Achar o maior divisor commum de:

- I) 840, 1155 e 350;
- II) 1105, 187, 153 e 255;
- III) 2904, 1056, 1716, 2244 e 594.

I

	3	3	3		24
1155	350	105	35	840	35
105	35	0		140	0

O m. d. c. de 840, 1155 e 350 é 35.

II

	4	3		1	1	4
1105	255	85	153	85	68	17
85	0		68	17	0	

17 é o m. d. c. dos numeros 1105, 187, 153 e 255.

III

	2	1	3		6	2
2901	1056	792	264	1716	264	132
792	64	0		132	0	

O m. d. c. de 2904, 1056, 1716, 2244 e 594 é 66.

Pode-se tambem determinar, por divisões successivas, o maior divisor commum de tres ou mais numeros pela seguinte regra:

Attendendo-se a que o m. d. c. não pode ser superior ao menor dos numeros dados, **dividem-se pelo menor dos numeros dados todos os numeros propostos.** Si todas as divisões forem exactas, o menor dos numeros dados será o m. d. c. de todos os numeros propostos. Si houver restos, o m. d. c. não poderá ser supe-

rior ao menor dos restos; **dividem-se então pelo menor dos restos dessas divisões o menor dos numeros dados e os diferentes restos, excepto o que servir de divisor.** **Procede-se assim successivamente, até ficarem reduzidos a dous numeros cujo m. d. c. se obtem pela regra anteriormente estabelecida e este será o m. d. c. pedido.**

I

1155	350	840	350	350	105
105	3	140	2	35	3

140	105		3		35 é o m. d. c.
35	1	105	35	0	

II

105	153	187	153	255	153	153	34
34	7	34	1	102	1	17	4

102	34		2		17 é o m. d. c.
0	3	34	17	0	

III

2904	594	1056	594	1716	594
528	4	462	1	528	2

2244	594	594	462	528	462
462	3	132	1	66	1

462	66	132	66	O m. d. c. é 66.
0	7	0	2	

2.º Processo

Pela decomposição dos numeros em factores primos, consegue-se facilmente determinar o maior divisor commum, pois que este deve conter em si todos os factores communs a todos os numeros dados.

1. Regra — Decompõem-se os numeros dados em seus factores primos e forma-se o maior divisor commum com o producto dos factores primos communs, tomando-se cada qual com o seu menor expoente.

Exemplo

Achar o maior divisor commum de:

- I) 1232 e 132;
- II) 270, 2268 e 126;
- III) 65, 195, 169, 221 e 273.

I

1232	2	132	2
616	2	66	2
308	2	33	3
154	2	11	11
77	7	1	
11	11		
1			

1232 = 2⁴ × 7 × 11
132 = 2² × 3 × 11

Os factores primos communs a estes numeros são **2** e **11**. Ora, o factor 2 entra no 1.º n.º quatro vezes e no 2.º apenas duas vezes, logo só é commum duas vezes; eis a razão por que ha de figurar no m. d. c. com o expoente menor, que é 2. Quanto ao factor 11 que entra uma vez em cada numero, deve ser tomado tal qual. Assim, o m. d. c. dos numeros 1232 e 132 é 2² × 11 = 44.

II

270	2	2268	2	126	2
135	3	1134	2	63	3
45	3	567	3	21	3
15	3	169	3	7	7
5	5	63	3	1	
1		21	3		
		7	7		
		1			

270 = 2 × 3³ × 5
2268 = 2² × 3⁴ × 7
126 = 2 × 3² × 7

São communs a todos os numeros dados os factores 2 e 3, este duas vezes e aquelle uma vez; donde o m. d. c. vem a ser 2 × 3² = 18.

III

65	5	195	3	169	13	221	13	273	3
13	13	65	5	13	13	17	17	91	7
1		13	13	1		1		13	13
		1						1	

65 = 5 × 13
195 = 3 × 5 × 13
169 = 13²
221 = 13 × 17
273 = 3 × 7 × 13

O unico factor commum a todos os numeros dados é **13**; segue-se que o m. d. c. procurado é **13**.

2.ª Regra — Decompõem-se todos os números simultaneamente em seus factores primos, da seguinte forma: Escrevem-se todos os números na mesma linha, separados por um travessão; passa-se um traço vertical á direita; procura-se o menor numero primo que divida a qualquer delles; colloca-se este divisor ao lado e por elle se dividem os numeros que forem divisiveis, sendo os quocientes dispostos abaixo dos respectivos numeros; os numeros que não forem divisiveis por esse divisor primo, serão repetidos na linha abaixo; pratica-se egualmente com a segunda linha e assim por diante até obter uma linha de quocientes eguaes a 1. Quando se encontrar um numero primo que divida a todos os numeros da mesma linha, por-se-á este divisor em destaque. O m. d. c. será igual ao producto dos factores primos assignalados.

Exemplos

- Achar o maior divisor commum de:
 I) 378 e 420;
 II) 825, 5500, 875 e 2450;
 III) 230, 276, 1035, 184 e 1265.

I

378 — 470	2
189 — 210	2
189 — 105	3
63 — 35	3
21 — 35	3
7 — 35	5
7 — 7	7
1 — 1	

O m. d. c. é $2 \times 3 \times 7 = 42$.

II

825 — 5500 — 875 — 2450	2
825 — 2750 — 875 — 2450	2
825 — 1375 — 875 — 2450	3
275 — 1375 — 875 — 2450	5
55 — 275 — 175 — 245	5
11 — 55 — 35 — 49	5
11 — 11 — 7 — 49	7
11 — 11 — 1 — 7	7
11 — 11 — 1 — 1	11
1 — 1 — 1 — 1	1

O m. d. c. é $5 \times 5 = 25$.

III

230 — 276 — 1035 — 184 — 1265	2
115 — 138 — 1035 — 92 — 1265	2

115 — 69 — 1035 — 46 — 1265	2
115 — 69 — 1035 — 23 — 1265	3
115 — 23 — 345 — 23 — 1265	3
115 — 23 — 115 — 23 — 1265	5
23 — 23 — 23 — 23 — 253	11
23 — 23 — 23 — 23 — 23	23
1 — 1 — 1 — 1 — 1	

O m. d. c. é 23.

Questões praticas

I) O m. d. c. de dous numeros é 8; os quocientes das divisões effectuadas para de-terminal-o são 5, 3, 4. Quaes são esses numeros?

Solução — O ultimo divisor empregado ou o ultimo resto é o m. d. c. 8; o dividendo da ultima divisão deve ser igual ao ultimo divisor (8) multiplicado pelo ultimo quociente (4), isto é, $8 \times 4 = 32$.

	4
32	8
0	

Ora, 32 é o divisor da penultima divisão cujo quociente é 3 e o resto é 8, logo o dividendo correspondente será igual ao producto do divisor (32) pelo quociente (3) mais o resto (8), isto é, $32 \times 3 + 8 = 104$

	3	4
104	32	8
8	0	

Ora, 104 é o divisor da antepenultima divisão ou, melhor, da primeira divisão, visto serem tres divisões já que os quocientes são em n.º de tres. Esta divisão, tendo para divisor 104, para quociente 5 e para resto 32, terá para dividendo $104 \times 5 + 32 = 552$.

	5	3	4
552	104	32	8
32	8	0	

Resposta — Os numeros pedidos são 552 e 104.

II) O maior divisor commum de dous numeros é 45; quaes são esses numeros, sabendo que os quocientes obtidos nas divisões effectuadas para se achar o m. d. c. são 2 e 7?

Resultado — 675 e 315.

III) Quaes os numeros que têm para m. d. c. 28 e para quociente das divisões successivas 1, 3, 2 e 10?

Resultado — 2632 e 2044.

IV) Procurar o m. d. c. dos seguintes numeros:

- 387 e 43; R. 43.
- 650 e 1400; R. 50.
- 2310 e 385; R. 385.
- 560 e 128; R. 16.
- 1575 e 504; R. 63.
- 1323, 1008 e 1134; R. 63.
- 165, 875 e 275; R. 5.
- 220, 660 e 825; R. 55.
- 972, 432 e 1080; R. 108.
- 2548, 819, 546 e 1183; R. 91.
- 576, 432, 240 e 288; R. 48.
- 2376, 882, 5082 e 1512. R. 6.

Léonie de F. Anglada.

PHYSICA

CLASSE COMPLEMENTAR

I.º ANNO

Pilhas e dynamos

Material da lição. — Diversas laminas de zinco e cobre, um fio metallico e copos com agua ligeiramente acidulada.

Direcção pedagogica. — Mostre o mestre que nem só pelo attrito se produz a electricidade; produz-se com mais facilidade por meio das pilhas e dynamos. Explique o que é uma pilha, de que se compõe e quem a inventou; faça o mesmo em relação aos dynamos que são actualmente empregados para a producção de correntes electricas. Mostre a utilidade das correntes, na iluminação electrica e como força motriz.

Desenvolvimento. — Recapitulando noções já dadas em outras lições, diga o mestre que não só pelo attrito se obtem electricidade, mas ainda pelas pilhas e mais recentemente ainda por meio de *machinas de indução ou dynamos*.

Explique que a primeira pilha foi construida por Volta. Constava ella de pequenos discos de cobre e de zinco, collocado o disco de cobre em contacto com o de zinco e separados ambos, por meio de um disco de lã, embebido de agua acidulada, de outros collocados na mesma ordem.

Actualmente, não conserva mais a pilha a primitiva forma. Muito tem variado o modo de armal-a, e segundo a disposição que os physicos lhe têm dado, recebeu ella varias denominações.

Nada mais facil de fazer-se que uma pilha. Um pedaço de zinco amalgamado, outro pedaço de qualquer metal ou de carvão mergulhados em um vaso com acido diluido em agua, constituem um elemento de pilha. Outros nas mesmas con-

dições deste e todos reunidos entre si, por meio de fios metallicos, e teremos uma *pilha*.

A's laminas de metal dá-se onome de *electrodes* e ao liquido, *electrolyto*.

Para dar aos alumnos uma idéa de pilha, tome o professor diversas laminas de zinco e cobre, ligadas entre si e mergulhadas em copos de vidro, com agua, tendo em dissolução acido sulphurico. Prenda ás laminas fios metallicos e encostando as extremidades desses fios ás mãos dos alumnos, pergunte si sentem alguma cousa de extraordinario.

Certamente, responderão que experimentam uma sensação extranha.

Approxime um do outro os extremos dos dous fios e chame a atenção das crianças para o desprendimento de faiscas que se observa.

Taes faiscas são devidas á electricidade que se produziu no zinco e na agua acidulada, e que circula no fio analogamente á maneira por que um liquido circula em um tubo.

Diz-se então que no fio circula uma *corrente electrica*.

A corrente electrica é, pois, a reproducção continua da electricidade accumulada nas extremidades dos electrodes.

Apezar de serios estudos feitos para investigal-a, até hoje ainda não se sabe qual é a verdadeira causa deste phenomeno, que tem, aliás, tão largas applicações na industria moderna.

Muitas são as pilhas actualmente usadas, sendo umas por suas propriedades mais procuradas para umas applicações do que outras. Assim, as pilhas de Leclanché, são muito procuradas para campanhas electricas, porque a sua corrente, embora não seja tão intensa como a das pilhas de Daniell e Bunsen, é comtudo, muito constante, e por isso, se presta perfeitamente para esse fim.

Ha ainda as pilhas chamadas *seccas*, que nada mais são do que pilhas de Leclanché, que se tornaram portateis, immobilizando o liquido excitador, por meio de um absorvente conveniente.

Nessas pilhas, o vaso de vidro é substituido por uma caixa de madeira e o vaso de terra porosa por uma tēla que mantém o by-oxydo de manganéz ao redor do carvão.

Hoje, porém, não se empregam mais pilhas para a producção da corrente electrica empregada na iluminação e como força motriz, mas poderosos apparatus chamados *machinas de indução*.

Destas as mais empregadas são os *dynamos*, que se põem em actividade pela força das machinas a vapor ou das quédas d'agua.

A idéa de aproveitar a electricidade como força motriz, existia ha muito, porém, só depois da descoberta da machina de Gramme foi que se conseguiram resultados praticos mais satisfactorios.

Vejamos como se consegue transformar a electricidade em trabalho mecanico

Longe do local em que se deve aproveitar a energia electrica fica um poderoso dynamo, no qual se produz electricidade, pela força de uma machina á vapor ou quéda d'agua.

E' o gerador.

Conduzida por meio de fios para uma outra machina semelhante á primeira, é ahi a electricidade transformada em movimento.

Esta é o motor electrico.

CURSO MEDIO

2.º ANNO

Alavancas

Material da lição. — Uma tesoura, uma haste inflexivel, pedaços de metal, cordões, um quebra-nozes, etc.

Direcção pedagogica. — Por meio de exemplos muito communs e da observação daquillo que o cerca, léve o professor as crianças á conclusão de que alavancas são barras rectas ou curvas, rígidas e inflexiveis, que gyram em torno de um ponto fixo — o ponto de apoio, solicitadas por duas forças contrarias: uma que tende a produzir o movimento — *potencia* e outra que tende a se oppôr a esse movimento — *resistencia*.

Explique por ultimo o mestre que a posição relativa do ponto de apoio e dos pontos de applicação da potencia e da resistencia varia: d'ahi as tres especies de alavancas: do 1.º, do 2.º e do 3.º genero.

Desenvolvimento. — Já terão vocês observado o que faz o operario, quando quer mover uma grande pedra? Elle a empurrará com as proprias mãos?

— Não, senhor.

— Que faz então?

— Empurra-a com uma barra de ferro, grossa.

— Sim. Toma uma barra de ferro grossa, encosta-lhe a ponta no chão, por baixo, da pedra, segura-a pela outra extremidade e eleva esta, fazendo gyrar a barra, apoiada ao chão.

A barra que está firme no chão, quando movida pela mão do homem empurra a pedra para diante.

Essa barra é uma *alavanca*, tem um *ponto de apoio*, que é o sólo; a força do homem que lhe imprime o movimento é a *potencia* e o peso da

pedra que se oppõe a esse movimento é a *resistencia*.

— Já fizeram vocês alguma vez uma gangorra?

— Já, sim senhor.

— Como a fizeram?

— Collocámos sobre um banco ou tóco de páo uma tabôa e sentamo-nos, um numa extremidade e outro na outra.

— Muito bem. E que aconteceu á gangorra?

— Quando o menino estava sentado na frente subia o de traz descia, e vice-versa.

— Sim. Ambos os meninos pesam sobre a tabôa, de modo que, quando o menino de traz empurra para baixo, com o peso de seu corpo, a extremidade em que está sentado, levanta, portanto, a outra extremidade.

E', pois, uma força applicada a essa ponta.

O menino da extremidade da frente faz exactamente a mesma cousa, porém, em sentido contrario: quando ella desce, a outra sobe. E', portanto, outra força em sentido contrario á primeira.

A tabôa é uma *alavanca* que tem para ponto de apoio o banco ou tóco em que está collocada.

Os dous meninos sentados nas extremidades representam a potencia e a resistencia.

Chame ainda o mestre a attenção das crianças para os vendedores de verduras, de fructas e de peixe. Trazem elles ao hombro um páo a cujas extremidades estão presos os cestos em que levam a mercadoria.

O páo representa, portanto, uma alavanca que tem para ponto de apoio o hombro do vendedor; os pesos dos cestos pendurados nas extremidades são duas forças que actúam em sentido inverso, porque, quando o da frente puxa para baixo uma das extremidades do páo, levanta a outra, em quanto o de traz faz justamente o contrario.

Todas essas alavancas que acabamos de citar consistem em uma barra. Esta é recta ou curva, portanto, o páo que os vendedores trazem ao hombro pôde ser curvo; e não deixa por isso de produzir effeito. E' preciso, porém, que não seja flexivel, porque não se pôde levantar um corpo pesado com um junco. Elle se curvaria e não produziria o effeito desejado.

Não pôde tambem ser um corpo que facilmente se parta. Um bastão de vidro não serviria, porque não se curva, mas quebra-se.

E' preciso por conseguinte, que as barras sejam inflexiveis e fortes, resistentes.

Assim, pois, *alavanca* são barras, rectas ou curvas, rígidas e inflexiveis, que gyram em torno de um ponto fixo — o *ponto de applicação*, e solicitadas por duas forças contrarias — a *potencia* e a *resistencia*.

O ponto em que actua a potencia chama-se *ponto de applicação da potencia* e o outro, *ponto de applicação da resistencia*.

Quando tratámos das balanças dos vendedores de fructas ou de peixe, viram vocês que o ponto de apoio era...

— O hombro do homem.

— Perfeitamente. E a potencia e a resistencia como serão representadas?

— Pelos cestos suspensos na extremidade do páo.

— Muito bem. Nessa alavanca o ponto de apoio está entre o ponto de applicação da potencia e o da resistencia. E' pois uma alavanca do *primeiro genero*.

— Diga-me, então, Pedro, o que é uma alavanca do primeiro genero?

— E' aquella em que o ponto de apoio fica entre o ponto de applicação da potencia e o da resistencia.

— Vejamos, Paulo, se este quebra-nozes será tambem uma alavanca?

— E' sim senhor.

— Onde está o ponto de apoio?

— E' o logar ondê as hastes se ligam.

— Qual será a potencia?

— E' a nossa mão apoiada no quebra-nozes.

— Onde fica a resistencia, Luiz?

— Deve ser a noz que queremos partir.

— Perfeitamente. Diga-me uma cousa. Oswaldo: Nesta alavanca o ponto de apoio ficará no centro?

— Não senhor, o que fica no meio é a resistencia.

— Logo, temos outra especie ou genero de alavanca, isto é, uma alavanca do *segundo genero*.

— Que é alavanca do segundo genero?

— E' aquella em que a resistencia fica entre o ponto de apoio e a potencia.

— Já repararam nos carrinhos dos amoladores, nesses aparelhos que servem para amolar facas, tesouras, etc.? Nesses aparelhos, como vocês sabem, ha uma pequena taboa horizontal que se move em torno de um eixo applicado a uma das suas extremidades. Na outra extremidade eleva-se uma haste, que imprime movimento de rotação á pedra de afiar.

— Que faz o homem encarregado de afiar o objecto?

— Colloca o pé na taboinha...

— Sim. Colloca o pé na taboinha e fazendo-a subir e descer, imprime á pedra movimento.

— Essa taboa é, pois, uma...

— Alavanca.

— Onde estará, Mario, o ponto de apoio?

— E' o eixo da extremidade.

— E qual a força que faz a roda gyrrar?

— E' o pé do homem.

— Perfeitamente. O pé do homem collocado na tabôa representa a potencia.

— Haverá alguma cousa que se opponha ao movimento que o pé do homem imprime á tabôa?

— Ha. E' o peso da pedra.

— Muito bem. O peso da pedra é, portanto, a resistencia.

— Jorge, esta alavanca terá a mesma disposição das precedentes? Na primeira viram que o ponto de apoio ficava entre a potencia e a resistencia, e na segunda, que o ponto de applicação da resistencia ficava no meio. Será identica a alguma dellas a alavanca do amolador?

— Não, senhor. Na alavanca do amolador, o que fica no meio é a potencia.

— Temos, então, uma outra especie ou genero de alavanca: uma *alavanca do terceiro genero*.

— Que é a alavanca do terceiro genero?

— E' a que tem a potencia entre o ponto de apoio e a resistencia.

— Quantos generos de alavancas ha?

— Tres.

— Quaes são?

— Alavancas do *primeiro genero*, do *segundo* e do *terceiro*.

Insista ainda o professor nesse assumpto, citando exemplos e arguindo, para que fiquem as crianças com uma noção exacta do que sejam alavancas.

HYGIENE

Fadiga, esfalfamento, repouso.

A fadiga é uma consequencia de esforço demasiado exigido dos musculos sem o treinamento regular' isto é, sem o exercicio methodico e progressivo capaz de os levar á produção consideravel de trabalho, com actividade minima.

Generaliza-se por todo o organismo a sensação de fadiga, ainda mesmo quando os musculos empregados no trabalho pertençam a um só grupo muscular.

A fadiga é determinada, por exemplo, por uma longa caminhada, não são, porém, os musculos das pernas a soffrerem os effeitos daquelle excesso de exercicio; ha uma depressão de resistencia muscular observada em todo o organismo. E' o principio da auto-intoxicação causada pelo accumulo de substancias de desassimilação, levadas pelo sangue a todos os órgãos.

Perturba-se a marcha regular dos phenomenos

vitaes, altera-se a saude e apparecem os symptomas da *estafa* ou *surmenage*.

Comprehende-se, pois, o cuidado que exige a dosagem de trabalho muscular, principalmente na época de crescimento do individuo, em que a falta ou o abuso de exercicios musculares podem ser as causas determinantes de males futuros.

Para methodisal-os, tornando-os assim salutaes cooperadores da força muscular empregam-se nos exercicios musculares os jogos infantis, a gymnastica sueca, os desportos, cujo fim é educar os movimentos, para attingir á perfeição phisica, e ao regular desenvolvimento de todo o organismo.

Qualquer que seja o exercicio, não se lhe deve dar uma extensão ou duração, capaz de occasionar o estado de fadiga. O proveito que delle se espera tirar, será, então, contraproducente.

O repouso, que se impõe como necessidade imperiosa do organismo, logo após a manifestação da actividade muscular, é prompto regenerador de forças exgottadas, quando retempera um trabalho moderado, sem o aniquilamento completo da energia muscular. No caso contrario, elle não compensa as perdas soffridas.

O organismo accusa, então, uma fadiga sob a forma *aguda*, que se póde manifestar pela irregularidade cardiaca, febre ata, dôres pelo corpo, etc. A auto-intoxicação póde ser atalhada, neste caso, com o recurso dos banhos mornos, bebidas frescas alcalinas ou aciduladas, repouso absoluto e somno prolongado. Mas, si esses estados de fadiga são successivos, ha uma depressão do organismo, uma diminuição de resistencia vital, que tornam o individuo accessivel ás molestias infecciosas, e, principalmente á tuberculose.

Esta é a forma *chronica* da estafa, e, para combatel-a, é indispensavel um regimen de bôa alimentação, repouso compensador, ar puro e vivificante, que irão equilibrar as perdas de energia mecanica despendidas no trabalho. O alimento leva aos orgãos, pela absorpção, as calorias necessarias para que se mantenha a temperatura normal; o repouso economisa esse calor pela paralysação relativa das cellulas; o ar fortemente oxygenado purifica o sangue que vae circular por todo o organismo. Procurar, portanto, essas condições que representam a segurança da saude, é cercar-se de defezas contra os males decorrentes do depauperamento organico.