

A ESCOLA PRIMARIA

Revista Mensal

DE

Educação e Ensino

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

SUMMARIO

EXAMES

J. C. DA COSTA SENA	Como se lê
SEBASTIANA FIGUEIREDO	Cambio
MESTRE ESCOLA	Tres palavrinhas
OTHELLO REIS	Educação do homem e do cidadão
OTHELLO REIS	Geographia
OLYMPIA DO COUTTO	Arithmetica

Redacção e Administração :

Rua Sete de Setembro, 174

RIO DE JANEIRO

BRASIL

ELITE HOTEL

O que mais conforto offerece
aos senhores veranistas

A melhor de todas as estancias
hydro-mineraes do Brasil

Revalisa com os mais modernos hoteis do
Rio e São Paulo

Apartamentos Luxuosos amplamente
ventilados dotados de installações
electricas, agua corrente, etc.

Em todas as peças do edificio predo-
minam a elegancia e bom gosto

Para mais informações dirigir-se ao proprietário:

Julio de Andrade Lemos

Avenida 13,-Telephone, 29,-Caixa Postal, 7

CAMBUQUIRA

A ESCOLA PRIMARIA

REVISTA MENSAL

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

Director: ALFREDO C. DE F. ALVIM

ASSIGNATURA

Redacção: RUA 7 DE SETEMBRO, 174

Para o Brasil — Um anno 10\$000

SUMMARIO:

	EXAMES	<i>Othello Reis</i>	Educação do homem e do cidadão.
<i>J. C. Costa Sena</i>	Como se lê	<i>Othello Reis</i>	Geographia
<i>Sebastiana M. Figueiredo</i>	Cambio	<i>Olympia do Couto</i>	Arithmetica
<i>Mestre Escola</i>	Tres palavrinhas		

EXAMES

Aproxima-se a época dos exames e percebe-se em todas as escolas a dolorosa azáfama do preparo intensivo para essas tão temidas provas. Todos os annos, por este tempo, entra pela consciencia dos que de perto acompanham o sagrado e admiravel labor dos professores primarios esta grande verdade, de todos elles sabida: são os exames um dos elementos mais perniciosos para o ensino. O que se vê é que cada professor, temeroso do que possa acontecer a seus discipulos, interrogados por outros mestres, trata de se despreoccupar do ensino «pelo ensino», e passa a ministrar programmas. E' a época da sobrecarga, não raro do esquecimento de tudo que se tem firmado em pedagogia. Vem a decoração estafante, até as sebentas, embora reconheçam os proprios mestres o mal que estão fazendo. Verdade é que só o podem perceber os que lidam directamente e com bastante intimidade com o magisterio e com os alumnos. Mas esses que tão de perto conhecem o mal, de vem falar nesta hora, exteriorizando o que innumeras vezes terão proclamado em conversa e em intimas reuniões.

Se de todos é reconhecido o mal, por que se ha de providenciar definitivamente, substituindo por outro processo de verificação o actual processo de exames? Note-se que não bastará substituir as provas de hoje pelos famosos «tests». Que é afinal um «test» senão uma prova? A experiencia de tests já levou a esse innominavel absurdo de serem dadas a decorar respostas para tests!

O que parece necessario é acabar-se com a exhibição de provas de certamen, de lucta esportiva entre alumnos de um districto escolar. Faça cada escola, sob as vistas dos inspectores, durante o anno, uma série de trabalhos bem orientados, e passe-se o certificado aos alumnos por esse trabalho real, não pelo acaso de provas prestadas em commum. Não tenha o professor o receio de «parecer que ensinou pouco», o respeito humano que o leva a exagerar o preparo dos discipulos, fazendo-os perder em fundo o que supõem ganhar em amplidão, e já se terá dado grande passo para melhorar o ensino.

Toda a correspondencia deve ser dirigida á Redacção—R. 7 de Setembro, 174

I — Idéas e factos

Como se lê

O presente artigo é um capitulo do livro que sobre o methodo analytico de leitura escreveu o seu autor, de collaboração com o professor Arthur Joviano. Este se encarregou da parte pratica e aquelle da parte theorica. (N. da R.)

O ultimo estadio da leitura é a leitura visual silenciosa.

Segue-se que o processo que mais rapidamente a ella levar será o mais aconselhavel em seu ensino.

Como se lê correntemente? Juntando syllabas para formar palavras? Por palavras destacadas?

Nem de um, nem de outro modo.

Ha, no processo de leitura, quatro phases principaes: adaptação dos olhos para a percepção da forma graphica; percepção visual; comprehensão do significado, ou associação das ideas (imagens) ao signaes (palavras); articulação e audição dos sons, quando a leitura é em voz alta. (1)

Experiencias notaveis, feitas por Erdman e Dodge, corroboradas pelas de Lamare, demonstram que o movimento dos olhos na leitura é intermittente, pausado e irregular; a cada movimento rapido segue-se parada subita, enquanto os olhos descansam e se comprehende o significado. Volve a visão atrás e continua novamente para deante.

Nunca segue a linha visual o meio das letras; acompanha sempre a sua parte superior. Não vae até o fim da linha, nem começa das primeiras letras e poisa sempre no meio das palavras; de sorte que as primeiras e ultimas letras não entram no campo visual.

Lê se, não uniformemente, mas aos saltos, por secções ordinariamente de

dez letras e, como convem reduzir os movimentos, o leitor procura adivinhar algumas d'ellas. (2)

O ledor exercitado não precisa olhar todas as palavras de uma phrase: basta apoderar-se de seus traços essenciaes para completar o pensamento. Este por sua vez, se agrupa em torno de *palavras dominantes*, que condensam toda substancia da phrase e a substituem. E' em torno dellas que se opera o trabalho mental instantaneo. (3)

O mesmo ocorre com as letras. Em cada palavra ha *letras dominantes*, que os olhos percebem mais facilmente do que outras, e estas são as que sobresaem para cima, ou para baixo.

Nesse caso, a visão como vimos, segue sempre a parte superior das letras, não em linha recta, mas ondulada.

A primeira metade da palavra contribue mais para o reconhecimento do que a segunda e a metade superior mais do que a inferior.

São divisadas as letras como traços da forma graphica e não como imagens independentes; razão por que os olhos percebem melhor palavras formadas com caracteres de tamanho e forma diferentes do que as de um só tamanho e uniformes.

Meuman fez construir antolhos especiaes, com os quaes a pessoa só podia ler com o ponto central da retina.

Verificou, assim, que o leitor perde a miude a linha e lê muito devagar. Deduz-se d'ahi que lemos para os lados e que a leitura lateral indirecta tem papel saliente na leitura, pois não só focaliza melhor as palavras, como facilita a comprehensão do conteudo.

Esaaios concludentes de Erd-

(2) E. Laval — Physiologie de la lecture et de l'écriture — pg. 164.

(3) Th. Ribot — Euquêtes sur les idées generales.

(1) V. Patroscoiu — Paidologia

man e Dodge comprovam a percepção da palavra em bloco, dellas se vendo apenas algumas letras.

Sómente as palavras excepcionalmente longas são decifradas por fragmentos.

Por um processo engenhoso, verificaram mais que, em dado tempo, expondo letras sem formar palavras, o paciente apenas lia seis ou sete, ao mesmo passo que, compondo palavras, lia dezoito.

Está pois evidenciado que a percepção da palavra não é constituída por uma serie de percepções distinctas, correspondentes a letras e syllabas separadas.

Exposta só, a palavra é vista em conjuncto; mas no meio de outras, como a vista se detem no meio de cada uma e a visão lateral se apodera de outras, é claro que um só movimento ocular abarca varias palavras.

Todas as phases, pois, da leitura attestam a excellencia da sentencição.

Reforcemos, contudo, os argumentos adduzidos.

Em uma phrase qualquer, o nome, por mais determinado que seja, é percebido em conjuncto, tendo em vista as palavras que o precedem e o seguem.

Das varias significções do termo cada uma dellas é precisada conforme o meio em que se acha.

Umás são interpretadas em funcção de outras e formam, portanto, um composto indivisivel.

Accresce ainda que, na leitura usual, as palavras como que se entrelaçam e se entretecem numa trama enredada.

Sirva-nos de exemplo o trecho de A. Herculano: «Don donzel, onde é que está el rey? dizia Affonso Domingues ao pagem» — que, lido palavra a palavra perde muito em euphonia e vigor.

A medida que nos adestramos na leitura mais a urdidura se aperta.

E' preciso ter em mente que a proposição tem varias palavras para suggerir uma só idea. E', pois, uma somma em que só o total nos interessa.

Por fim, com o habito, o ler se torna um movimento visual reflexo, e, como tal, por vezes inconsciente.

Relanceando os olhos, lemos phrases inteiras, tachygraphicamente, e dellas extraimos o pensamento com rapidez instantanea.

Chegamos a ler facilmente, sem deixar passar coisa alguma, quinhentas e mais palavras por minuto. (4)

A palavra escripta evoca directamente a ideia; a comprehensão é immediata; de sorte que a escripta volta ao seu ponto de partida, deixando, de certo modo, de ser phonetica para se tornar novamente ideographica. (5)

E', pois, um desacerto iniciar o ensino da leitura por palavra ou por syllabas.

J. C da Costa Sena.

(4) E. Lavel cit—pg. 162.

(5) E. Leroy — *Le langage*— ps. 118.

II — A Escola

CAMBIO

A palavra cambio significa troca, permuta.

Consiste o cambio em uma transacção em dinheiro apenas. Essa troca é feita quasi sempre para evitar o transporte do proprio dinheiro, dado o risco de extravio.

Imaginemos que desejamos enviar uma certa quantia a uma pessoa que se acha no Recife. Para não mandar o proprio dinheiro, iriamos a uma repartição propria para essa transacção e que se denomina estabelecimento bancario ou «Banco», ao Banco do Brasil, por exemplo. O Banco dar-nos-ia um documento chamado «cheque» (que remetteriamos registrado á pessoa interessada) e enviaria ordem para que a sua succursal, a sua agencia no Recife pagasse a devida importancia ao portador do referido documento.

Imaginemos agora que vamos fazer um passeio á Europa. Precisamos levar uma importancia que nos permita conhecer todos os progressos, todas as maravilhas do velho mundo.

Não será arriscado transportar conosco essa avultada quantia?

Iriamos, então, a um Banco, ao filial do Inglez, por exemplo, onde depositariamos a quantia de que necessitassemos, e o Banco dar-nos-ia uma «carta de credito» sobre essa importancia. Qualquer das outras filiaes do Banco Inglez (que as ha espalhadas pelo mundo inteiro) ou a Matriz, em Londres, pagar-nos-ia na Europa, mediante a apresentação dessa carta de credito, a quantia que quizessemos, já na moeda corrente do paiz em que estivessemos.

Certo, os bancos não nos prestam esse serviço de remessa de dinheiro ou de troca do nosso dinheiro em dinheiro

estrangeiro, sem remuneração. Não seria justo, nem logico. Paga-se. O que se paga chama-se a «comissão» do Banco.

O cambio em que se trabalha apenas com o nosso dinheiro chama-se cambio interno; aquelle em que se trabalha trocando dinheiro de um paiz pelo de outro chama-se cambio externo.

O cambio externo varia muito. Justo seria que a moeda de um paiz fosse permutada com a de outro pelo valor exacto do metal que encerra. Tal não se dá. Como todas as mercadorias, as moedas mudam de valor; variam os seus preços com a situação do paiz a que pertencem. Se as condições financeiras do paiz são boas, dá-se ao seu dinheiro mais valor do que se esse paiz está em decadencia. Chama-se a isso valorização ou desvalorização do dinheiro.

O dinheiro da Allemanha, por ocasião da grande guerra de 1914, quando grande numero de paizes atacava aquella admiravel nação, desceu a um misero valor.

O marco que era a moeda allemã e valia 436 rs. brasileiros, foi trocado á razão de 100.000 por 100 rs.

Quando a exportação cresce, prova convincente do desenvolvimento economico do paiz, seu dinheiro valoriza-se. Se, pelo contrario, ha no paiz uma revolução que exgotta as verbas do Estado, seu dinheiro deprecia-se.

As moedas variam, pois, de valor, a cada dia.

Marca-se essa variabilidade em numeros que indicam o cambio.

O cambio 27 indica que a nossa moeda, o 1\$000, é trocada pelo seu valor exacto. E' esse o cambio que se chama «ao par». Esse numero 27 foi escolhido para representar o cambio ao par porque o nosso 1\$000 vale o mesmo que 27 pence.

Pence são subdivisões da moeda in-

gleza, que é a *libra esterlina* ou *soberano*. É de ouro e vale exactamente 8\$888 brasileiros.

Corresponde a 20 shillings (em prata) e cada shilling a 12 pence.

Desse modo, a libra tem 240 pence. (O singular da palavra pence é penny e a traducção de penny é *dinheiro*).

Nunca, entretanto, pagamos pela libra 8\$888. O nosso paiz é, inegavelmente, riquissimo; está fadado a um futuro brilhante, sem duvida. Mas suas riquezas naturaes que não de collocar um dia entre as grandes potencias, jazem, ainda sem proveito, no seio da terra, dependendo de capitaes e de braços que as explorem; a agricultura e as industrias nacionaes carecem de desenvolvimento, pelo que a exportação é pequena, emquanto a divida externa é enorme.

Issò faz com que a nossa moeda não seja nunca trocada pelo que realmente vale. O 1\$000 que corresponde a 27 pence, não é trocado senão por 5—5 1/2—5 3/4 e pouco mais! Dizemos, então que o cambio está a 5—5 1/2—5 3/4 etc. O numero do cambio representa, pois, o numero de pence que equivalem ao nosso 1\$000. Quanto mais alto for esse numero, tanto melhor para nós, é signal de que, em troca do nosso dinheiro, recebemos maior numero de dinheiros inglezes e, portanto, mais valorizada está a nossa moeda.

As operações de cambio resumem-se em uma regra de tres simples e directa quando se trata da Inglaterra, simples e inversa, quando se trata de outro paiz.

Vejamos alguns problemas:

I—Qual o valor da libra, estando o cambio a 6?

Uma libra tem 240 dinheiros. Dizer que o cambio está a 6 é dizer que 6 dinheiros equivalem a 1\$000; 1 equivale a $\frac{1\$000}{6}$ e 240 a $\frac{1\$000 \times 240}{6} = 40\000 .

II—Estando o cambio a 6 1/2, a quanto equivalem 860\$000, em moeda ingleza?

Cambio a 6 1/2 ou 6,5 ou $\frac{13}{2}$ indica que por 1\$000 recebemos $\frac{13}{2}$ por....

860\$000 (860 vezes mais) receberemos 860 vezes mais dinheiros ou $\frac{13 \times 860}{2} = 5590$ dinheiros.

Numero de libras que ha em 5.590 d. $\frac{5.590}{240 \text{ d}} = 23$ libras e 70 pence.

Numero de shillings que ha em 70 pence: $\frac{70 \text{ d}}{12 \text{ d}} = 5$ sh e 10 p.

Resposta: £ 23.—5 sh,—10 p.

III — Remetti £ 48 em pagamento de 192\$000. A quanto estava o cambio? Vejamos o numero de pence que dei por 1\$000 que é o que marca o cambio.

Numero de pence que ha em 48 libras: $240 \text{ p.} \times 48 \times 11.520 \text{ p.}$

Se dei 192\$000 por 11.520 p., dei 1\$000 (192 vezes menos) por 192 vezes menos pence ou $\frac{11.520}{192} = ,6$ pence.

O cambio estava a 6.

Passamos aos Estados Unidos.

A moeda da grande nação da America do Norte é o dollar, de prata, no valor real de 1\$831 brasileiros. Divide se em 100 cents.

I—Quanto pagarei por 10 dollars, o cambio a 6 1/2?

Com o cambio a 27 o dollar valeria 1\$831; com o cambio a 1 (muito prejudicial á nossa moeda) valeria 27 vezes mais ou $1\$831 \times 27$; com o cambio a 6 1/2 ou $\frac{13}{2}$ vale $\frac{13}{2}$ vezes menos ou

$\frac{1\$831 \times 27 \times 2}{13} = 7\606 (unidade forçada no quociente, dado o resto maior que 1/2).

II — A quantos dollars equivalem 35\$310, o cambio a 7?

Com o cambio a 27 pagamos pelo dollar 1\$831, com o cambio a 1 pagariam 27 vezes mais ou $1\$831 \times 27$, com o cambio a 7 pagaremos 7 vezes menos ou $\frac{1\$831 \times 27}{7} = 7\062 .

Numero de dollars que ha em 35\$310: $\frac{35\$310}{7\$062} = 5$ dollars.

III—Paguei 116\$310 por 15 dollars, a quanto estava o cambio?

Valor de um doillar $116\$310 \div 15 = 7\754 .

Pago 1\$831 com o cambio a 27; pagaria \$001 com o cambio a 27 \times 1\$831; pago 7\$754 com o cambio a 27 \times 1831
 $\frac{27 \times 1831}{7.754} = 6,375$ ou 6 3/8.

Moedas dos paizes mais ligados ao Brasil por interesses commerciaes: Valor das mesmas com o cambio a 27:

Inglaterra — libra = (£) 20 shillings ou 240 pence = 8\$888.

Estados Unidos = dollar (\$) = 100 cents. = 1\$831.

Allemanha — reichsmark = \$436.

França, Belgica e Suissa — franco = 100 centimes = \$353.

Italia — lira = 100 centimos = \$353.

Espanha — peseta = 100 centimos = \$353.

Argentina e Uruguay — peso = 100 centavos = 1\$766.

Esse valor depende, entretanto, das condições economicas do paiz e, por esse motivo, as tabellas de cambio são, muitas vezes, dadas não com o numero que indica o cambio mas, logo de uma vez com o valor relativo da moeda. Diz-se assim: cambio a 8\$330 com os Estados Unidos, a 8\$410 etc., o que quer dizer que o dollar vale 8\$330, 8\$410, etc.

Do mesmo modo com as outras nações: com a França (franco) cambio a 330, a 327; com Portugal (escudo) cambio a 420, a 423; com o Japão (yen) cambio a 3.925, com a Hollanda (florim) cambio a 3.370; com a Suecia, a Noruega, a Dinamarca (corôa) cambio a 2.260, etc.

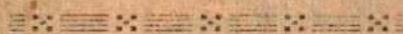
Nesse caso as operações de cambio são ainda mais faceis.

Sebastiana Moraes de Figueiredo

Expediente

As assignaturas d'«A Escola Primaria» podem ser tomadas, em qualquer epoca, pelo preço de 10\$000 por anno para o Districto Federal e para os Estados.

Os pedidos devem vir acompanhados da respectiva importancia e endereçadas a Redacção d'«A Escola Primaria» — Rua 7 de Setembro, 174 — Rio de Janeiro.



As collecções dos annos anteriores são vendidas na mesma Redacção ao preço de 12\$000 cada anno, em avulsos, e... 13\$ em volumes cartonados. Os pedidos de collecções pelo correio deverão vir acompanhados da respectiva importancia e de mais 1\$000, para o registro postal.

TRES PALAVRINHAS

Diatrise — A palavra *diatribe*, qualquer que seja a quantidade das vogaes em grego ou em latim, é em portuguez, quanto á accentuação tónica, paroxytona. Sempre o foi. Muito surpreso fiquei, pois, ha dias, quando vi, em cartaz de annuncio de livro que está para sahir, que o autor lhe pespegava accento sobre o *a*, muito receioso, naturalmente, de que o publico pronunciasse como é correcto. Imagino que a pronuncia errada seja nova modalidade do futurismo desvairado que ultimamente tem atacado alguns rapazes.

Ramiz Galvão, em seu *Vocabulario*, tão justamente apreciado pelos competentes, bem o annota: «o uso geral consagrou *diatribe*, e é força accental-o. Demais, numerosas são as palavras em que se deu o recuo da accentuação grega quando o latim as tomou, e se nesta o latim adoptou a forma proparoxytona, bem andaram os nossos que lhe applicaram regra geral. Emfim, não vale a pena discutir. Aqui tenho muitas e muitas vezes accentuado que certo é o que o uso impoz, não o que os grammaticos pensam. Esforçam-se estes para conduzir as tendencias, para corrigil-as, mas a verdade é que ellas são como torrentes, que quebram diques, não respeitam traçados velhos, abrem novos leitões. O geographo se limita a consignar a derrota da obra humana, apaga o que estava feito nos antigos mappas e desenha os novos traçados.

Cortez — A existencia de varios nomes espanhóes, terminados em *ez*, em que essa ultima syllaba é breve, como Fernández, Rodríguez, etc., nomes que

têm seus correspondentes em nossa lingua em Fernandes, Rodrigues, etc., conduz muita gente a pronunciar tambem *Córtes* o nome de Fernando e de Donoso, o primeiro celebre conquistador do Mexico e o segundo notavel escriptor do seculo XIX. Ao nome destes ultimos dão os espanhoes a forma *Cortés*, de sorte não podemos de modo algum pronunciar *Córtes*.

Na escripta tradicional, ainda em vigor no Brasil, as formas são *Rodrigues*, *Fernandes*, *Marques*, *Henriques*, etc., onde os espanhoes põem *Rodriguez*, *Fernandez*, etc. e onde os espanhóes escrevem *Cortés* escrevemos nós *Cortez*. A reforma portugueza alterou a escripta desses nomes, mandando escrever *Márquez*, *Fernández*, *Gonsálvez*, etc. e por outro lado *Cortés*. Escusado, porém, é dizer que a chamada «orthographia scientifica» de Portugal é um amontoado de dispauteiros, que está fadado a desaparecer tanto em Portugal como no Brasil, embora aqui levemente adoptada por alguns escriptores, homens de valor.

Bolívar — A' palavra *Bolívar*, nome do grande heroe sul-americano da independencia, devemos dar a accentuação paroxytona. Quer dizer que devemos pronunciar *Bolívar* e não *Bolivár*. E' a pronuncia castelhana e portanto a correctta. Sem embargo, ha muita gente que a pronuncia oxytona. Em Petropolis, onde existe uma rua com esse nome, é *Bolivár* a forma usual, talvez pela trivialidade da lingua franceza nessas alturas, especialmente em certas épocas do anno, em que para a deliciosa cidade serrana afflue a nata da sociedade cosmopolita do Rio de Janeiro. O certo, porém, é *Bolívar*.

MESTRE-ESCOLA.

III — Lições e Exercícios

Educação do Homem e do Cidadão

PROCURAÇÕES

A *Procuração* é o instrumento de um *Contracto*, o contracto denominado *Mandato*. Vejamos, pois, o que seja *Mandato*. Damos este nome ao contracto pelo qual uma pessoa é encarregada por outra de praticar determinados actos. Por esse instrumento, a procuração, uma pessoa confere a outra poderes para agir em seu nome, praticando certos actos, administrando negócios, etc.

A pessoa que confere taes poderes chama-se *Mandante*, ou *Constituinte*, porque é a que *manda*, ou que *constitue* mandatario. *Mandatario*, ou *Procurador*, é a pessoa incumbida de praticar por outra certos actos, como se fosse a propria; é, em summa, a pessoa que acceta o mandato.

Tratando-se de um contracto, o mandato é regido pelo *Codigo Civil*, que estabelece claramente as condições para sua validade.

A procuração é essencial em todos os actos em que é necessario assignar algum documento. Assim, um empregado não pode, no dia proprio, receber seus vencimentos ou salarios? Ou o pagador vae á sua presença e leva-lhe o dinheiro, a fim de obter-lhe o «recibo», o que nem sempre é possivel ou permitido, ou elle constitue um «Procurador» para o fim especial de receber a quantia a que tem direito. Por meio de procuração podemos vender e adquirir bens, e até executar actos muito mais importantes, como o proprio casamento.

Quanto á forma, a procuração pode ser *publica* e *particular*: publica, quando passada ou lavrada pelo official publico competente (o *Tabellião*); particular, quando escripta pelo proprio mandante. Nem todos, porém, podem passar procuração por instrumento particular: a lei estabelece restricções, tendentes a evitar abusos facilmente comprehensi-

veis. A mais importante dessas restricções é a que se refere aos analphabetos. Os analphabetos podem, por exemplo, passar um recibo, desde que alguém por elles assigne, declarando: «A rógó». Quanto á procuração, não pode ser passada com essa facilidade. Só por instrumento publico, isto é, só no cartorio do *Tabellião*.

A procuração particular, em caso de urgencia, pode ser enviada por telegraphia. Exhibe-se então ao telegraphista ou ao responsavel pela estação telegraphica uma procuração regularmente lavrada e este certifica, no proprio telegraphia, que lhe foi exhibido tal documento.

Quanto ao objecto, a procuração pode ser *geral* e *especial*. É geral quando confere poderes sobre todos os bens ou negocios do constituinte; particular, quando os concede para certos e determinados sins.

Para defender mais zelosamente os interesses das pessoas ignorantes ou distrahidas, estabeleceu a lei certos requisitos, que difficultam o abuso de confiança. Assim, uma procuração, embora geral, não servirá para o fim de alienar bens e para outros, determinados na mesma lei, que é o *Codigo Civil*. Tantas são essas restricções, que praticamente quasi se annulla a procuração geral, sendo mais conveniente que se determinem os «poderes especiaes» conferidos ao mandatario.

Não posso, pela necessidade de ficar nos dominios elementares e bem geraes, entrar aqui na enumeração dos casos em que é necessario conferir poderes especiaes. Quem se interessar pelo assumpto, leia directamente o *Codigo*, arts. 1288 e seguintes.

Uma procuração deve conter: a designação do Estado, da cidade ou circumscripção civil em que fôr passada; a data; o nome do mandante ou «outorgante»; a individuação exacta do «outorgado», ou mandatario; o exacto objectivo do mandato; a natureza e a

extensão dos poderes conferidos. No caso do instrumento publico, compete ao tabellião inquirir minuciosamente quanto a essas indicações necessarias. Só nos interessa, portanto, o caso do instrumento particular.

Vamos, pois, dar um modelo de procuração particular. Supponhamos que se trate de um funcionario, que se retira e quer mandar receber seus vencimentos por terceiro. Modelo: «Fulano de tal, brasileiro, residente á rua Tal, numero tantos, cidade de Tal, pelo presente instrumento constitue seu bastante procurador o Sr. Fulano, brasileiro, casado (ou solteiro), de tantos annos de idade, residente á rua Tal numero tantos, cidade de Tal, para o fim especial de receber dos cofres do Thesouro Nacional (ou da Prefeitura do Districto Federal, ou de onde seja) os vencimentos que lhe competem como... (aqui dirá o mandante o cargo que exerce), para o que lhe confere todos os poderes em direito permittidos, inclusive o de substabelecer esta.» Reconhecida a firma, o procurador pode, com esse instrumento, apresentar-se á pagadoria afim de receber os vencimentos, como se fosse o proprio. E' praxe conservarem as repartições pagadoras o original das procurações, embora pudessem simplesmente anotar nos respectivos livros a outorga.

Assignando a folha, ou o recibo, o procurador lançará antes do proprio nome a indicação: «Por procuração», a qual pode ser abreviada assim: «P. p.»

Aqui observarei que quanto á «individuação» exigida pelo Codigo para o procurador, divergem as varias repartições officiaes na interpretação dos caracteristicos que é preciso indicar, exigindo algumas tambem a individuação exacta do outorgante. Como é sempre desagradavel e quasi sempre inutil abrir lucta e discutir direito com os funcionarios de taes repartições em coisas minimas, como esta, o que convém é perguntar, na repartição onde se tem de receber, o que é que ahí se exige. Vi um dia certo Ministro do Supremo Tribunal Federal, que se não pejou de pedir a simples burocrata um modelo da procuração que deveria passar, e como alguém lhe extranhaste o acto, respondeu modesta e conformadamente que assim preferia fazer para não entrar em discussão...

Ha um instrumento muito importante, denominado *Procuração em causa propria*. E' a procuração em que se outorgam ao procurador poderes para administrar certo negocio como coisa sua. Pode ser feita por instrumento publico ou por instrumento particular, mas neste ultimo caso deve ser subscripta por duas testemunhas e transcripta no registro publico. A procuração em causa propria é um instrumento perigoso, pois o mandado assim conferido equivale quasi á cessão dos direitos: o procurador não fica obrigado a prestar contas de seu mandato. Quer dizer que, se não houver reclamação de terceiros, que suscitem a discussão juridica do caso perante os tribunaes, afim de annullar o acto, provando que realmente se deu a cessão de direitos, a qual não pode ser feita legalmente senão por outros meios, estará feita aquella cessão. Assim, um procurador esperto, que tenha incluido na procuração a clausula «em causa propria», administrará á vontade os negocios e bens de outrem, locupletando-se com os resultados, sem prestar contas. Aparecem frequentemente litigios baseados nessa confusão, a que estão expostas as pessoas ignorantes.

Uma clausula que escrevemos no modelo acima fornecido exige explicação: é a do substabelecimento. *Substabelecer* uma procuração é passar a terceiro os poderes nella conferidos. Essa transferencia pode não convir ao mandatario e por isso a lei exige a expressa declaração de que ella pode ser feita. O poder de substabelecer é, portanto, um poder «especial», que deve ser outorgado expressamente. Se tal fôr feito, o primeiro procurador constituido escreverá no proprio instrumento: «Substabeleço a presente na pessoa do Sr. Fulano de Tal». O novo procurador deverá ser tambem devidamente individuado.

Resta-nos alludir ás restricções estabelecidas em lei para o direito de outorgar e de receber mandato.

Todas as pessoas maiores, ou emancipadas, no gozo de seus direitos civis, podem constituir procurador, menos: os incapazes absolutos, os menores de 16 annos, os loucos, os surdos-mudos que não possam exprimir sua vontade, os declarados ausentes por sentença do juiz. Não o podem tambem as pessoas que

necessitam de assistencia de outras, de quem dependem, taes como os de 16 a 21 annos e as mulheres casadas. A mulher casada pode fazel-o em certos casos, para a pratica de actos em que não necessita de autorização, ou quando se achar na direcção e administração do casal. A especificação minuciosa dos casos seria coisa confusa e difficil em estudo tão elementar como este.

Não podem acceitar mandato os absolutamente incapazes de exercer por si os actos da vida civil; a mulher casada, sem autorização do marido, salvo se fôr commerciante ou se achar na direcção do casal; e certos outros, expressamente indicados pela lei.

Estas noções, como tenho accentuado, não têm por fim supprir a consulta dos advogados, o que seria absurdo. Em gráo tão elementar não me é licito dar senão idéas generalissimas, no desenvolvimento dos programmas primarios. Por isso, quer-me parecer seja bastante o que acabo de ministrar. Esta declaração visa principalmente aos profissionaes da sciencia juridica, dos quaes é certamente o ultimo dos collegas, que poderiam vêr numerosas lacunas na exposição. Não é para elles que escrevo.

OTHELLO REIS.



GEOGRAPHIA

Litoral do Brasil

LITORAL ORIENTAL

(Continuação)

Passada a barra do rio *Goiana*, estamos no litoral pernambucano, onde vamos encontrando os seguintes accidentes dignos de nota:

A ilha de *Itamaracá*, com area de 90 km. quad., cosida com a costa, como que «embutida» nesta, separada por um estreito canal, que se chama, ao Norte, *Barra da Catuama*, e ao Sul *Barra da Ilha* ou de *Itamaracá*. Varios rios pouco importantes, como o *Massaranduba*, *Tejuco-papo*, *Araripe*, *Itapissoca*, *Igarassú*, etc.,

vêm lançar-se nesse canal, em frente á ilha. Possui esta alguns nucleos de povoação, entre os quaes *Itamaracá*, e é bem cultivada, sendo afamadissimas as mangas que produz.

Seguem-se a ponta do *Pau Amarello*, com a povoação do mesmo nome, lugar celebre na historia do Brasil pelo desembarque, que ahi foi feito, dos hollandezes, quando da segunda invasão, em 1630; a ponta e cidade de *Olinda*; o rio *Capiberibe*, que recebe junto á foz o *Beberibe*.

Na confluencia desses dois rios achase a cidade do *Recife*, capital do Estado de Pernambuco. Construida em tres porções distinctas de terra, ligadas por meio de pontes, a essa disposição deve a cidade o appellido que lhe deram, de *Veneza Brasileira*.

Assignalando, ao Sul, a entrada do porto natural do Recife, está a ponta do mesmo nome.

Ao Sul do Recife, cujo porto é o mais notavel do Norte do Brasil, encontra-se a *Barro das Jangadas*. Seguem-se o pequeno rio *Jaboatão*, a *Bahia de Gaibú* e o *Cabo de Santo Agostinho*, consideravel promontorio de cerca de 80 metros de altitude, coroado de coqueiros.

A seguir, vêm os rios *Ipojuca*, a cuja margem direita está a cidade do mesmo nome; e *Serinhaem*, com a cidade da mesma denominação, tambem á margem direita. Fronteira ao rio *Serinhaem*, a ilha de *Santo Aleixo*; mais para o Sul, os rios *Formoso* e *Una*, o pequeno porto de *Tamandaré*, e o rio *Persinunga*, onde termina o litoral de Pernambuco.

Em toda a costa pernambucana, como anteriormente já fizemos notar, é digno de menção o recife, que, parallelo ao litoral, forma com elle os portos naturaes. Esse recife corre aqui muito proximo de terra.

Quanto ao aspecto da vegetação, é a orla litoranea coberta de bastos coqueiraes.

Começa na barra do *Persinunga* o litoral do Estado de Alagoas, que se estende até o rio *São Francisco*, sendo ora muito baixo, ora um pouco elevado, sempre coberto, como o de Pernambuco, por extensos coqueiraes, bem como bordado de recifes, que se apresentam

agora descontinuos, isto é, com muitas aberturas ou interrupções.

Os principaes accidentes phisiographicos da costa alagoana são os seguintes:

O pontal do Antunes, cidade de Maragogi, ponta de São Bento, bahia da Barra Grande, barra do rio Porto Calvo, com o porto denominado Porto de Pedras; rio e ponta Camaragibe,, pontas Verde e de Jaraguá, e bahia de Maceió, com o porto de Jaraguá.

Encontra-se depois a barra da lagoa Mundahú ou do Norte, na qual desemboca o rio Mundahú, e a cuja margem estão as cidades de Maceió, capital do Estado de Alagoas, e Santa Luzia do Norte.

Por essa mesma barra se penetra, por meio de dois canaes que lhe ficam ao Sul, e que se denominam Seriba e dos Remedios, na lagoa Manguaba ou do Sul. Os dois canaes separam do continente uma ilha baixa, denominada Santa Rita.

Na lagoa desemboca o rio Parahiba, geralmente denominado Parahiba do Meio, e a sua margem estão as cidades de Alagoas e Pilar.

Com estas duas lagoas, Mundahú e Manguaba, começa a grande região lagunosa do litoral de Alagoas, região a que a terra deve seu nome. São os rios tapados, que entre o Mundahú e o Coruripe correm para o Oceano. Entre as lagunas, formadas na bocca dos rios, podem ser citadas: a do rio São Miguel, a de Jequiá e a Poxim. Estas duas estão muito mais ao Sul, recebem os rios dos respectivos nomes e são extremamente piscosas.

Pouco ao Sul da lagoa Poxim, desemboca o rio Coruripe, com a cidade do mesmo nome não longe da barra.

Em seguida, ha, proximos á costa, varios grupos de escolhos e bancos de areia, entre os quaes os Baixos de Dom Rodrigo, a que se faz allusão no inicio da historia do Brasil, por haver ahí naufragado o primeiro Bispo do Brasil. No litoral á mesma latitude aproximada, está a ponta do Peba.

Termina afinal a costa alagoana na barra do rio São Francisco, com a ponta do Norte.

OTHELLO REIS.

ARITHMETICA

ULTIMO ANNO PRIMARIO

Tendo aprendido na ultima lição como reduzir um numero complexo a numero inteiro ou a fracção ordinaria, de modo a poder effectuar sobre os complexos, sem difficuldade alguma, todas as operações do calculo numerico, poderíamos agora passar ao estudo de taes operações directamente sobre esses numeros complexos, o que, como já dissemos, constitue um simples prolongamento do que ficou estabelecido para os numeros inteiros. Como, porém, não considerámos as unidades do antigo systema ainda em uso e as demais, embora raramente empregadas, como não estudámos tampouco as medidas inglezas cujo conhecimento é hoje tão necessario ao nosso commercio, e que todas se traduzem por numeros complexos, falta-nos o material indispensavel ao exercicio d'essas operações. Assim, taes conhecimentos devem preceder o estudo e a pratica das mencionadas operações e d'elles passamos a tratar.

UNIDADES DE MORDA

Póde-se dizer com muita propriedade que—a moeda é a unidade de valor.

Na aquisição dos objectos de que necessitamos e que representam certa porção de materia prima e de trabalho, de applicação portanto de intelligencia e de actividade durante certo periodo de tempo, força é compensar de algum modo ou directamente o productor ou o intermediario que com elle se entende e que nos vem offerecer o producto.

Dizemos que é forçoso compensar esse trabalho, porque por sua vez esses que vêm em auxilio ás nossas necessidades precisam de outros productos que não poderiam ou não saberiam procurar e affeição ás proprias necessidades. Assim, por exemplo, o sapateiro fabrica o calçado, mas não póde ou não sabe—tecer o panno e confeccionar o terno de roupa de que precisa, preparar as iguarias de que se alimenta, erguer a casa onde se abrigue, etc., etc.

Ora, sendo difficil e as mais das vezes impossivel trocar directamente uns productos pelos outros de modo a ficarem plenamente satisfeitas as respectivas necessidades, foi creada a moeda como *unidade de valor*, como verdadeira intermediaria na permuta dos productos, que por tal modo se torna sempre possivel e facil. O sapateiro, assim, attribuirá ao calçado que fabricou um determinado valor em moeda—umas tantas unidades—e adiante trocará a moeda pelo chapéo ou pela roupa de que precisa; o chapeleiro ou o alfaiate entregará o producto de sua profissão e com a moeda recebida poderá ter casa onde se abrigue e que representa trabalho de terceiro.

Compreende-se desde logo que a criação da moeda corresponde a um estagio adiantado da civilização humana, a uma época em que avultando, multiplicando-se as necessidades, a permuta directa dos productos se tornou impossivel de realizar.

As crianças das nossas escolas, que iniciam o estudo da historia patria logo no 1º anno elementar, sabem perfeitamente que o portuguez colonizador atrahia o selvagem, engodava-o com collares de contas de vidro, espelinhos, canivetes, carapuças vermelhas, bugigangas que o deslumbravam por lhe serem desconhecidas e por seu aspecto brilhante, e em troca das quaes sujeitavam-se a todo e qualquer serviço e mesmo alienavam a propria liberdade.

Ainda hoje ha infelizmente regiões da terra em estado selvagem ou numa civilização tão rudimentar, que os povos que as habitam têm as suas necessidades reduzidas ao minimo, podendo por isso effectuar sempre directamente a troca dos poucos productos de que realmente precisam. O viajante civilizado que atravessar essas regiões deve ir prevenido de bugigangas brilhantes e fortemente coloridas que despertem a cobiça dos naturaes e em troca das quaes obterá pouso, alimento, guia, emfim tudo quanto lhe possa ser fornecido, de nada lhe valendo notas do thesouro, cheques sobre casas bancarias, etc., cousas que aos olhos do selvagem não têm valor algum.

Para comprehensão nitida de que as

necessidades augmentam com os diferentes grãos ascendentes de civilização, poderíamos não só comparar em detalhe a vida do selvagem com a do civilizado, como ainda, dentro da mais alta civilização, comparar entre si os diversos grãos da escala social; semelhante tarefa deixa de ser aqui realisada por não alongar este artigo, ficando ao cuidado do professor effectual-a em classe com o auxilio dos alumnos. Não faremos aqui tampouco o historico da moeda, assignalando as diversas fórmulas por que passou, parecendo-nos bastante dizermos o indispensavel sobre a sua situação actual.

— Os alumnos comprehenderão facilmente que — além de se attribuir a qualquer especie de moeda um determinado *valor convencional* dentro do paiz, da nação em que foi emittida, o que permitiria á moeda tomar uma fórmula qualquer, convem dar-lhe certas condições physicas e economicas que lhe garantam a durabilidade e o valor proprio, o valor intrinseco que tenha de ser universalmente acceto. E' assim que podemos desde logo distinguir duas especies de moeda: a *moeda metallica* e a *moeda papel*, tendo a primeira um valor real, o valor da materia prima (ouro, prata, bronze, etc.) de sua fabricação, emquanto a outra só tem um valor de convenção, valor baseado pura e simplesmente na confiança.

Ainda nesta ultima especie devemos discriminar: *titulos representativos de dinheiro, de moeda, e titulos convertiveis em dinheiro, em moeda.*

Os primeiros são emittidos pelo governo, têm circulação forçada dentro do paiz e trazem declarada a lei em virtude da qual fôram emittidos e a promessa de resgate; os ultimos não têm circulação forçada, pôdem ser vendidos, trocados por dinheiro, de modo que têm um valor real. As notas do Thesouro ou do Banco do Brasil pertencem ao primeiro grupo; as acções de Companhias ou empresas quaesquer, as apolices da divida publica, etc., constituem o segundo.

Convem explicar desde logo que a expressão—circulação forçada—significa a *obrigação* em que se acham particulares, commerciantes, industriaes, etc., de aceitar as notas do Thesouro ou do Banco do Brasil em pagamento de ser-

viços ou de productos quaesquer, dentro do paiz ; ninguém é entretanto obrigado a receber nas mesmas condições—apólices federaes ou municipaes, acções de companhias de seguros, ou outros quaesquer titulos convertiveis em dinheiro.

As nossas moedas metallicas são de —ouro, prata, aluminio, nickel e cobre, não sendo entretanto trabalhadas no metal puro mas em uma *liga*, numa combinação de metaes em proporções definidas por lei, de modo a tornar-se a moeda resistente, mais difficil de se gastar pelo uso e tambem mais propria a receber o cunho—os emblemas e as legendas que as caracterisam, bem como a declaração do valor respectivo.

Tem pois a moeda metallica, dous valores ; o *intrinseco*, dado pela quantidade e qualidade do metal que entra em sua fabricação ; e o *nominal* ou *conventional* que nella vem gravado e que é fixado por lei, attendendo-se a condições que só poderão ser explicadas depois que os alumnos estudarem as questões relativas a mercado de cambio.

As drossas moedas de ouro são do valor nominal de 20\$000 e de 10\$000 ; as de prata, actualmente, só do valor de 2\$000 ; as de aluminio de 1\$000 e 500 réis ; as de nickel de 400 réis, 200 réis e 100 réis ; as de bronze de 40 réis e 20 réis.

Faça o professor a descripção das differentes moedas, se lhe não fôr possível apresental-as á classe ao menos em gravura ; chame especialmente a attenção dos alumnos para as legendas «Vintem poupado, vintem ganho» e «A economia faz a prosperidade» que se notam respectivamente nas moedas de 20 rs. e de 40 rs., e mostre quaes os ensinamentos que o governo assim inculca ao povo, á classe proletaria, por cujas mãos passam e repassam taes moedas.

Passando ao papel-moeda, bem conhecido dos alumnos, dirá que as notas existentes em circulação têm apenas valor nominal, visto como não se pôde attribuir valor intrinseco determinado a um simples e pequeno rectangulo de papel ; e são de ; 1\$000, 2\$000, 5\$000, 10\$000, 20\$000, 50\$000, 100\$000, 200\$000, 500\$000 e 1:000\$000 ; mostrará, ao menos em gravura, as duas faces de cada uma d'essas notas, chamando a

attenção dos alumnos para os emblemas e allegorias que nellas se notam, para a reproducção de alguns dos nossos monumentos como de alguns trechos da nossa exuberante natureza, e muito especialmente para a effigie de brasileiros illustres que se recommendam ao respeito e á gratidão da Patria e que não devem jamais ser esquecidos.

Os arabescos, rosaceas e rendilhados complicadissimos, bem como a repetição indefinida do valor em algarismos e em letras têm naturalmente por fim evitar ou sequer difficultar as falsificações, que constituem crime previsto em lei e prejudicam singularmente a economia nacional, como a seu tempo será explicado.

A unidade monetaria brasileira é o *real* que não tem existencia concreta, visto como não ha moeda de tão pequeno valor ; actualmente a moeda de menor valor é a de 20 rs. ou o vintem, que ainda assim pouco se vê em circulação. São pois todas as moedas nacionaes multiplos do real.

UNIDADES DE TEMPO

Por mais longe que caminhemos na historia da nossa especie, por mais que remontemos ás phases de sua existencia rudimentar, não se comprehende o homem sem a medida do tempo ; ella lhe foi naturalmente imposta pela presença do sol que lhe fornecia a luz para o trabalho, para o amanho da terra, para a marcha, para o trato com os animaes como para a caça, etc., etc., e pela ausencia do sol que, privando-o de luz, obrigava-o á immobilidade, ao repouso.

Ora, tambem por mais que progredissem os homens, por mais que a civilização lhes modificasse a existencia, ainda e sempre o mesmo sol appareceu regularmente a illuminar e aquecer a terra, desapparecendo para dar logar á treva e reaparecendo, numa alternativa que não falhou nunca. Assim, o periodo que decorre entre dous apparecimentos consecutivos do sol foi a unidade imposta pela natureza para medida do tempo ; e a esse intervallo de tempo gasto pelo sol em fazer duas passagens consecutivas pelo mesmo meridiano su-

perior de um logar se chamou—*dia*, o *dia do sol* ou o *dia solar*.

Ora, os dias do sol não medem intervallos rigorosamente iguaes ; antes, ao contrario, dentro de cada anno, cada um differe do seu immediato, embora a differença seja muito pequena, mas apreciavel num prazo regular, o que constitúe mesmo factó de observação vulgar ; e como, por um lado, não era possível adoptar uma unidade que variasse, que não apresentasse um valor constante, e por outro não nos convinha acceitar o dia de qualquer estrella, porque é effectivamente a marcha do sol que preside a todos os nossos trabalhos, que inflúe de um modo decisivo em nossa vida, recorreu-se a um *dia solar medio*, isto é á media entre os dias solares de um anno imaginando-se portanto um astro ficticio, um sol medio, cujas passagens consecutivas pelo mesmo meridiano marcassem intervallos de tempo perfeitamente iguaes.

Dividido este periodo em 24 partes ou 24 intervallos de tempo perfeitamente iguaes, teremos a *hora*, que por sua vez se subdivide em minutos e segundos, como é sabido desde as classes elementares.

Damos a seguir a relação das diferentes unidades de tempo, todos multiplos ou submultiplos do dia :

Seculo	= 100 annos
Decennio	= 10 »
Lustro	= 5 »
Quatriennio	= 4 »
Triennio	= 3 »
Biennio	= 2 »
Anno	= 12 mezes
Semestre	= 6 »
Trimestre	= 3 »
Mez	= 30 dias
Semana	= 7 »
Dia	= 24 horas
Hora	= 60 minutos
Minuto	= 60 segundos

UNIDADES ANGULARES

As unidades angulares, como aliás o proprio nome indica, têm por fim medir os angulos, determinar-lhes o valor ; ora, os angulos são maiores ou menores

conforme o arco de circumferencia comprehendido entre seus lados ; logo, a unidade angular só pôde ser um arco de circumferencia. Effectivamente, a circumferencia foi dividida por dous diametros perpendiculares entre si em 4 partes iguaes chamadas *quadrantes* ; dividido cada arco de quadrante em 90 partes iguaes, em 90 pequenos arcos, cada um se chamou um *gráo* e constituiu a unidade principal na medida dos angulos.

Damos a seguir a relação das unidades angulares ;

Circumferencia	= 2 semicircumferencias
Semicircumferencia	= 2 quadrantes
Quadrante	= 90 grãos
Gráo	= 60 minutos
Minuto	= 60 segundos

Vejamos agora, rapidamente, quaes as unidades do antigo systema de pesos e medidas, hoje em desuso :

UNIDADES DE COMPRIMENTO

Braça	= 2 varas
Vara	= 5 palmos
Covado	= 3 palmos
Palmo	= 8 pollegadas
Pé	= 12 pollegadas
Pollegada	= 12 linhas
Linha	= 12 pontos

A unidade principal era a vara.

Na medida das grandes extensões eram empregadas :

A milha = 841 braças e $\frac{3}{4}$

A legua de sesmaria = 3000 braças

A legua maritima = 3 milhas

unidades estas que tomavam o nome generico de *medidas itinerarias*.

UNIDADES DE SUPERFICIE

As unidades de superficie ou de área eram naturalmente os quadrados das unidades lineares.

Assim, tínhamos : a *vara quadrada* (unidade principal) com 25 palmos quadrados ; a *braça quadrada* com 4 varas quadradas ; o *palmo quadrado* com 64 pollegadas quadradas, e assim em relação ás demais unidades.

UNIDADES DE VOLUME

As unidades de volume eram também naturalmente os cubos das unidades lineares, isto é, cubos que tinham por arestas as unidades lineares. A unidade principal era a *vara cubica*, com 125 palmos cubicos. Seu multiplo usado era a *braça cubica*, com 8 varas cubicas.

Seus submultiplos: o *palmo cubico*, com 512 pollegadas cubicas e a *pollegada cubica* com 1728 linhas cubicas.

UNIDADES DE CAPACIDADE

No antigo systema as unidades de capacidade dividiam-se em — medidas para seccos e medidas para liquidos.

Das primeiras era principal o *alqueire*, que equivalia a um cubo construido sobre 0,1 da vara, multiplicado por $27 \frac{1}{4}$ Correspondendo a vara a

quarenta pollegadas, sua decima parte tem o comprimento de 4 pollegadas, de modo que o alqueire equivalia a 64 pollegadas cubicas multiplicadas por $27 \frac{1}{4}$

ou $64 \times 27 \frac{1}{4} = 1744$ pollegadas cubicas.

Seu multiplo era o *moio*, com 60 alqueires; seus submultiplos — a *quarta*, que, como o nome indica, era 4 vezes menor do que o alqueire, e o *selamin*, 4 vezes menor do que a quarta.

— Para medir liquidos a unidade principal era a *canada*, que correspondia ao dobro do volume de um cubo que tinha por aresta um decimo da vara. Seu volume equivalia pois a 128 pollegadas cubicas. E tinhamos:

A pipa = 15 almudes

O almude = 12 canadas

A canada = 4 quartilhos ou garrafas

A garrafa com 2 martellos.

UNIDADES DE PESO

A unidade principal era o *marco*, que corresponde ao peso da agua contida no cubo construido sobre um decimo da vara, multiplicado por $\frac{1}{5,642}$ e equivalendo portanto a

$$64 \times \frac{1}{5,642} = \frac{64000}{5642} = 11 \frac{11}{32}$$

aproximadamente.

Tinhamos como unidades de peso:

A tonelada com 13 quintaes e meio ou 54 arrobas;

O quintal com 4 arrobas

A arroba, com 32 libras

A libra, com 2 marcos

O marco, com 8 onças

A onça, com 8 oitavas

A oitava, com 72 grãos

Na venda do papel, são unidades:

A *resma*, com 20 *mãos*, para o papel de impressão, tendo cada *mão* 25 *folhas*; e para o papel almasso: a *resma*, com 17 *mãos*, tendo cada *mão* 5 *cadernos* e cada *caderno* 5 *folhas*.

As unidades inglezas que são também adoptadas pelos norte americanos, são as seguintes:

UNIDADES DE COMPRIMENTO

Principal a *jarda*, em inglez *yard*; seus multiplos e submultiplos mais usados são:

A milha (mile) com 8 furlongs

O furlong com 220 jardas

O pole com 5 1/2 »

A jarda (yard) unidade principal,

com 3 pés (feet)

O pé (foot) com 12 pollegadas

A pollegada (inch) com 12 linhas

As extensões inferiores a uma pollegada são avaliadas em fracções da pollegada, tendo por denominador uma potencia de 2 ou em fracção decimal da pollegada.

UNIDADES DE SUPERFICIE

As unidades de superficie são quadrados construidos sobre as unidades lineares, sendo portanto as relações entre essas unidades os quadrados das relações existentes entre as unidades de comprimento.

UNIDADES DE VOLUME

Estas unidades são cubos construídos sobre as unidades lineares, isto é — cubos que têm por aresta as unidades de comprimento, de modo que as relações que as prendem umas às outras são expressas pelos cubos das que existem entre as unidades lineares ou de comprimento. São usadas apenas:

A jarda cubica, com 27 pés cubicos e

O pé cubico com 1728 pollegadas cubicas.

UNIDADES DE CAPACIDADE

As unidades de capacidade são:

O alqueire (bushel) com 4 pecks

O peck com 2 gallões

O gallão, unidade principal (gallon) com 4 quartas

A quarta (quart) com 2 pints.

UNIDADE DE PESO

A tonelada com 20 quintaes

O quintal com 4 quartas

A quarta (quarter) com 28 libras

A libra (pound) com 16 onças

A onça (ounce) com 16 drachmas.

UNIDADES MONETARIAS

A libra esterlina (sterling pound ou sovereign) com 20 soldos ou shillings

O soldo (shilling) com 12 dinheiros ou pence

O dinheiro (penny) com 4 farthings.

Avaliada uma grandeza em unidades do antigo systema de pesos e medidas, facil é converter o resultado em unidades do systema metrico decimal, como passamos a expôr.

— Tinhamos visto em lições anteriores que a unidade fundamental do novo systema — o metro — era um decimo — millionesimo do quadrante do meridiano terrestre; ora esse quadrante avaliado em toezas mediu 5.130.740^t — 4^p — 5^p — 4^l e com a toeza tem 6 pés, pé o 12 pollegadas e a pollegada 12 linhas, se referirmos aquelle numero completo a *linhas*,

isto é a unidades da infima especie, teremos: o quadrante do meridiano equivale a 4.432.959.360 linhas; d'onde se conclúe que 1^m = 443,^l 295936.

Sabemos, por outro lado, que

$$1^v = 480^l$$

e portanto a relação entre a vara e o metro é a relação que existe entre 480 linhas e 443,^l 295936 ou

$$\frac{1^v}{1^m} = \frac{480^l}{443,^l 295936} = \frac{480000000}{443295936}$$

Sendo o dividendo o producto do divisor pelo quociente,

$$1^v = 1^m \times \frac{480000000}{443295936} = 1,^m 08$$

e mais resto ou, approximadamente 1,^m 1. Conhecido o valor da *vara* expresso em *metros*, facilmente exprimiremos em metros todas as unidades de comprimento, e teremos:

$$1 \text{ palmo} = \frac{1^v}{5} = \frac{1}{5} \text{ de } 1^m 1 = \frac{1,^m 1}{5} = 0,^m 22$$

$$1 \text{ pollegada} = \frac{1}{40} \text{ de vara ou}$$

$$\frac{1}{8} \text{ do palmo ou } \frac{0,^m 22}{8} = 0,^m 0275$$

$$1 \text{ linha} = \frac{1^v}{480} = \frac{1^p}{96} = \frac{1^p}{12} = 0,^m 0023$$

E ainda:

$$1 \text{ braça} = 2 \text{ varas} = 1,^m 1 \times 2 = 2,^m 2$$

$$1 \text{ milhas} = 841^b \frac{3}{4} \text{ ou } 841,^b 75 =$$

$$= 2,^m 2 \times 841,75 = 1851,^m 85$$

$$1 \text{ legua maritima} = 3 \text{ milhas} =$$

$$= 1851,^m 85 \times 3 = 5555,^m 55$$

$$1 \text{ legua de sesmaria} = 3000 \text{ braças} =$$

$$= 2,^m 2 \times 3000 = 6600^m$$

$$1 \text{ pé} = 12 \text{ pollegadas} =$$

$$= 0,^m 0275 \times 12 = 0,^m 33$$

$$1 \text{ toeza} = 6 \text{ pés} = 0,^m 33 \times 6 =$$

$$= 1,^m 98$$

$$1 \text{ covado} = 3 \text{ palmos} =$$

$$0,^m 22 \times 3 = 0,^m 66$$

As unidades de superficie sendo os quadrados das unidades lineares, teremos:

$$1 \text{ vara quadrada} = (1,^m 1)^2 = 1,^{m2} 21$$

$$1 \text{ braça quadrada} = (2,^m 2)^2 = 4,^{m2} 84$$

$$1 \text{ palmo quadrado} = (0,^m 22)^2 = 0,^{m2} 0484$$

$$1 \text{ pollegada quadrada} = (0,^m 0275)^2 = 0,^{m2} 000756$$

E assim por diante.

As unidades de volume sendo os cubos das unidades lineares, teremos:

$$1 \text{ vara cubica} = (1,^m 1)^3 = 1,^{m3} 331$$

$$1 \text{ braça cubica} = (2,^m 2)^3 = 10,^{m3} 648$$

$$1 \text{ palmo cubico} = (0,^m 22)^3 = 0,^{m3} 010648$$

$$1 \text{ pollegada cubica} = (0,^m 0275)^3 = 0,^{m3} 0000208$$

Passemos ás unidades de capacidade:

O alqueire, sendo como sabemos, o cubo construido sobre um decimo da vara, multiplicado por $27 \frac{1}{4}$, teremos:

$$1 \text{ alqueire} = (0,^v 1)^3 \times 27 \frac{1}{4} =$$

$$= (0,^m 11)^3 \times 27 \frac{1}{4} = 0,^{m3} 001331 \times 27 \frac{1}{4} =$$

$$= 0,^{m3} 001331 = \frac{109}{4} = \frac{0,^{m3} 001331 \times 109}{4} =$$

$$= 0,^{m3} 036269 = 36,^{m3} 269 =$$

$$\text{O meio} = 60,^{m3} 36,^{m3} 269 \times 60 =$$

$$= 2176,^l 14$$

$$1 \text{ quarta} = \frac{1}{4} \text{ do alqueire} = \frac{36,^l 269}{4} =$$

$$= 9,^l 067 \text{ ou com um erro,}$$

por excesso, menor do que um millilitro $9,^l 068$

$$1 \text{ selamim} = \frac{1}{16} \text{ do alqueire} =$$

$$= \frac{36,^l 269}{16} = 2,^l 267$$

A canada que é o dobro de um cubo construido sobre um decimo da vara ou

$$1 \text{ can} = (0,^v 1)^3 \times 2 = (0,^m 11)^3 \times 2 =$$

$$2,^{dm3} 662 = 2,^l 662$$

$$1 \text{ almude} = 12 \text{ canadas} = 2,^l 662 \times 12 =$$

$$= 31,^l 944$$

$$1 \text{ pipa} = 180 \text{ canadas} = 2,^l 662 \times 180 =$$

$$= 479,^l 16$$

O quartilho ou garrafa = $\frac{1}{4}$ da

$$\text{canada} = \frac{2,^l 662}{4} = 0,^l 665$$

— Quanto ás unidades de peso, a relação entre o marco (antiga unidade principal) e o gramma foi determinada por meio de pesadas, sendo verificado que 1 marco = 229,gr 525 aproximadamente.

Uma vez determinado o valor do marco expresso em grammas, facilmente se obtém o das demais unidades de peso.

Assim,

$$1 \text{ libra} = 2 \text{ marcos} = 229,^{gr} 525 \times 2 = 459,^{gr} 05$$

$$1 \text{ arroba} = 32 \text{ libras} = 459,^{gr} 05 \times 32 = 14689,^{gr} 6 \text{ ou } 14,^{gr} 6896$$

$$1 \text{ quintal} = 4 \text{ arrobas} = 14689,^{gr} 6 \times 4 = 58758,^{gr} = 58,^{kg} 7584$$

$$1 \text{ tonelada} = 13 \text{ quintaes e meio}$$

de 54 arrobas ou

$$14689,^{gr} 6 \times 54 = 793238,^{gr} 4 = 793,^{kg} 2384$$

$$1 \text{ onça} = \frac{1}{8} \text{ do marco} = \frac{1}{8} \text{ de}$$

$$229,^{gr} 525 \text{ ou } \frac{229,^{gr} 525}{8} =$$

$$= 28,^{gr} 69$$

$$1 \text{ oitava} = \frac{1}{8} \text{ da onça} = \frac{28,^{gr} 69}{8} =$$

$$= 3,^{gr} 587$$

$$1 \text{ grão} = \frac{1}{72} \text{ da oitava} = \frac{3,^{gr} 597}{72} =$$

$$0,^{gr} 05$$

Vejamos agora como converter em unidades do antigo systema os numeros expressos em unidades do systema metrico decimal.

Já sabemos que

$$1^v = 1,^m 1$$

logo

$$10^v = 11^m$$

e se 11 metros correspondem a 10 varas, 1 metro será 11 vezes menor do que 10 varas ou

$$1^m = \frac{10^v}{11} = 0,^v 90909$$

ou se quizermos a conversão em braças

$$1^m = 0,^{br} 454545$$

O decametro, pois, terá 90,° 0909

$$\text{ou } 5,^{br} 54545$$

1 hectometro = 90,° 90909 ou

$$45,^{br} 4545$$

1 kilometro = 909,° 0909 =

$$= 454,^{br} 5454$$

1 decimetro = 0,° 090909 =

= 0,° 0454545 e como a vara tem 40 pollegadas, é indifferente dizer 0,090909 da vara ou 0,090909 de 40 pollegadas e teremos assim o decimetro reduzido a pollegadas, pois que elle corresponde a 0,090909 de 40 pollegadas ou

$$40^p \times 0,090909 =$$

$$= 3,^p 6363$$

1 centimetro será expresso por

$$0,^v 009090 \text{ ou } 0,^{br} 004546 \text{ ou}$$

$$0,^p 3636$$

1 millimetro será expresso por

$$0,^v 000909 \text{ ou } 0,^{br} 0004545 \text{ ou}$$

$$0,^p 03636$$

Para convertermos as unidades de superficie do novo systema em suas correspondentes do antigo, basta elevarmos ao quadrado os resultados obtidos para as unidades lineares; e teremos:

$$1^m = (0,^v 90909)^2 \text{ ou } (0,^{br} 4545)^2 =$$

$$= 0,^{v2} 836445 \text{ ou } 0,^{br} 2066$$

1 decametro quadrado = 100 metros quadrados ou

$$0,^{v2} 826445 \times 100 \text{ ou } 0,^{br} 2066 \times 100 =$$

$$= 82,^{v2} 6445 \text{ ou } 20,^{br} 66$$

1 hectometro quadrado = 100 decametros quadrados ou

$$82,^{v2} 6445 \times 100 \text{ ou } 20,^{br} 66 \times 100 =$$

$$= 8264,^{v2} 45 \text{ ou } 2066 \text{ br}^2$$

1 kilometro quadrado = 100 hectometros quadrado ou

$$8264,^{v2} 45 \times 100 \text{ ou } 2066 \text{ br}^2 \times 100 =$$

$$= 826445^{v2} \text{ ou } 206600 \text{ br}^2$$

1 decimetro quadrado = $\frac{1}{100}$ do metro

$$\text{quadrado} = 0,01 \text{ de } 0,^v 826445$$

$$\text{ou } 0,01 \text{ de } 0,^{br2} 2066 = 0,^{v2} 00826 =$$

$$= 0,^{br} 00206 = (2,^{pol} 6363)^2 =$$

$$= 13^{pol2} 223$$

1 centimetro quadrado = 0,0001 do metro quadrado = 0,01 do decimetro qua-

$$\text{drado} = 0,^{v2} 0000826 = 0,^{br2} 0000206$$

$$= (0,^{pol} 3636) = 0,^{pol2} 13223$$

1 millimetro quadrado = 0,01 do centi-

$$\text{metro quadrado} = 0,^{v2} 000000826 =$$

$$= 0,^{br2} 000000206 = (0,^{pol} 3636)^2$$

$$= 0,^{pol2} 0013223$$

O are, sendo o decametro quadrado, corresponde a 82,° 6445 ou 20,° 66 sabendo-se, porém, que a geira é igual a 400 braças quadradas e que portanto 1 braça quadrada equivale a $\frac{1}{400}$ da geira, facilmente poderemos converter ares em geiras.

Assim, se

$$1 \text{ are} = 20,66 \text{ da braça e se}$$

$$1 \text{ braça} = \frac{1}{400} \text{ da geira,}$$

$$2 \text{ are} = 20,66 \text{ de } \frac{1}{400} \text{ de geira}$$

ou

$$1 \text{ are} = \frac{20,66}{400} \text{ da geira}$$

ou

$$1 \text{ are} = 0,^g 0516528$$

D'onde podemos tirar o valor do hectare:

$$1^{\text{Ha}} = 100 \text{ ares} = 5,^g 16528$$

e 1 centiare ou o proprio metro quadrado que já vimos convertido em vara quadradas e em braças quadradas, convertida em geiras dará:

$$1 \text{ centiare} = 0,01 \text{ do are ou}$$

$$0,01 \text{ de } 0,^g 0516528 \text{ ou}$$

$$1 \text{ centiare} = 0,^g 00052$$

As unidades de volume serão facilmente convertidas nas do antigo systema, attendendo-se a que basta, para esse fim, elevar ao cubo os resultados obtidos para as unidades lineares.

$$1 \text{ metro cubico} = (0,^v 909090)^3$$

$$\text{ou } (0,^{br} 454545)^3 = 0,^{v3} 751314801$$

$$\text{ou } 0,^{br3} 0939143501$$

1 decametro cubico = 1000 vezes um metro cubico ou

$$0,^{v3} 751314801 \times 1000 \text{ ou}$$

$$0,^{br3} 0939143501 \times 1000 =$$

$$= 751,^{v3} 314801 \text{ ou}$$

$$93,^{br3} 9143501$$

1 hectometro cubico = 1000 vezes um decametro cubico ou 751314,^{v3} 801 ou 93914,^{br3}3501

E assim para as demais unidades, notando-se que ainda poderemos facilmente exprimir-as em palmos cubicos, desde que tenhamos os seus correspondentes em braças cubicas, pelo simples movimento da virgula, tres casas á direita ou á esquerda, attendendo-se a que a braça cubica tem 1000 palmos cubicos.

Assim:

$$1 \text{ m}^3 = 0,^{\text{br}}0939143501 = 93^{\text{P3}}9143501$$

1 dm³ 0,001 do metro cubico equivalerá portanto a 0,^{P3}0939143501

E assim successivamente.

Vejamos as unidades de capacidade:

1 litro equivalendo a um decimetro cubico, corresponderá a 0,^{P3}09391435 ou convertida a pollegadas cubicas, 0,09391435 × 512 pois que o palmo cubico tem 512 pollegadas cubicas, ou effectuado aquelle producto, 48,^{pol3}084147

Ora o alqueire, sendo o cubo construido sobre 0,1 da vara, multiplicado por 27 $\frac{1}{4}$ corresponde ao cubo de 4 pollegadas de aresta multiplicado por 27 $\frac{1}{4}$ ou 64^{pol3} × 27 $\frac{1}{4}$ ou

$$64^{\text{pol3}} \times \frac{109}{4} = \frac{64 \times 109^{\text{pol3}}}{4} = \frac{6976^{\text{pol3}}}{4} = 1744^{\text{pol3}}$$

A relação entre o litro e o alqueire será pois

$$1^{\text{l}} = \frac{48,084147}{1744}$$

E como o dividendo é o producto do divisor pelo quociente,

$$1^{\text{l}} = \frac{1^{\text{alg}} \times 48,084147}{1744} = \frac{48,^{\text{alg}}084147}{1744} = 0,^{\text{alg}}02757$$

1 decalitre será pois expresso por = 0,^{alg}2757

1 hectolitro = 2^{alg}757

1 kilolitro = 27,^{alg}57

1 decilitro = 0,^{alg}002757

1 centilitro = 0,0002757

Se quizessemos exprimir em *quartas* o litro e seus multiplos e submultiplos, bastaria multiplicar os resultados acima por 4 e affectal-os do nome d'esta unidade.

A *canada*, sendo o dobro de um cubo construido sobre o decimo da vara, é igual a 64 pollegadas cubicas multiplicadas por 2 ou

$$64^{\text{pol3}} \times 2 = 128^{\text{pol3}}$$

A relação entre o litro e a *canada* será pois:

$$1^{\text{l}} = \frac{48,084147}{128} \quad \text{d'onde,}$$

$$1^{\text{l}} = \frac{1^{\text{c}} \times 48,084147}{128} \quad \text{ou}$$

$$1^{\text{l}} = \frac{48,^{\text{c}}084147}{128} =$$

$$\frac{48084147^{\text{c}}}{128000000}$$

$$= 0,^{\text{c}}375657$$

1 decalitre = 3^c 75657

1 hectolitro = 37^c 5657

1 kilolitro = 375,^c 657

1 decilitro = 0,^c 0375657

1 centilitro = 0,^c 00375657

Desde que obtenhamos o valor do litro em *canadas*, facilmente o teremos expresso em *almudes* ou em qualquer outra unidade de capacidade, multiplicando-se ou dividindo-se aquelle resultado pela relação existente entre a *canada* e seus multiplos ou submultiplos.

Passemos ás unidades de peso:

Já sabemos que a relação entre o marco e a *gramma* foi determinada experimentalmente e foi verificado ser

1 marco = 229,^{gr}525 aproximadamente.

Para conhecermos, portanto, o valor da *gramma* expresso em *marcos* teremos:

$$1^{\text{gr}} = \frac{1^{\text{m}}}{229,525} =$$

$$= \frac{1000^{\text{m}}}{229525} = 0,^{\text{m}}0043568$$

Se quisermos agora exprimir o valor de gramma em onças, por exemplo, bastaria multiplicarmos 0,0043568 por 8; se em oitavas, multiplicaremos 0,0043568 por 64 e assim por diante.

1 decagramma, sendo 10 vezes maior do que o gramma, teremos:

$$1^{Dg} = 0,^m 0043568 \times 10 = \\ = 0,^m 043468$$

$$1^{Hg} = 0,^m 043568 \times 100 = \\ = 0,^m 43568$$

$$1^{Kg} = 4,^m 3568$$

$$1 \text{ quintal metro} = 100 \text{ kilogrammas} = \\ = 4,^m 3568 \times 100 = 435,^m 68$$

$$1 \text{ tonelada metrica} = 1000 \text{ kilogrammas} = 4356,^m 8$$

Processo analogo será empregado em relação aos submúltiplos do gramma:

$$1 \text{ decigramma} = 0,1 \text{ de } 0,^m 0043568 = \\ = 0,^m 00043568$$

$$1 \text{ centigramma} = 0,^m 000043568$$

$$1 \text{ milligramma} = 0,^m 0000043568$$

Tambem estas unidades podem ser expressas em onças, oitavas, etc, attendendo-se ás relações existentes entre o marco e estes seus submúltiplos.

— Para terminarmos esta lição, falta-nos apenas converter as unidades do systema metrico decimal.

UNIDADES DE COMPRIMENTO

A milha maritima	=	1855 ^m
ou 1 ^{xm}	=	1855
A milha legal ingleza	=	1608,^m 315
O furlong	=	201,^m 164
O pole	=	5,^m 029
A jarda	=	0,^m 914
O pé	=	0,^m 305
A pollegada	=	0,^m 0254

As unidades de superficie e de volume têm respectivamente como correspondentes os quadrados e os cubos das unidades lineares.

UNIDADES DE CAPACIDADE

1 alqueire (bushel)	=	36,^l 34
1 peck	=	9,^l 08
1 gallão (unid principal)	=	4,^l 54
1 quarta	=	1,^l 14

UNIDADES DE PESOS

1 tonelada	=	1016,^Kg 042
1 quintal	=	50,^Kg 8
1 quarta	=	12,^Kg 7
1 libra	=	453,^g 59
1 onça	=	28,^g 35

UNIDADES MONETARIAS

Seu valor em moeda nacional depende de questões de cambio, que adiante serão explicadas.

OLYMPIA DO COUTTO.
(Continúa)

CASA CIRIO
GRANDE SORTIMENTO DE ARTIGOS
DENTARIOS

Perfumaria e cutilaria finas
Importação directa dos Estados Unidos,
e Europa

JULIO BERTO CIRIO & Comp.

RUA DO OUVIDOR, 183

END. TELEG. CIRIO
RIO DE JANEIRO

TELEPHONE N. 1317 NORTE—CAIXA POSTAL N. 15

Elisir
INHAMIE



Impurezas do sangue,
molestias da pelle,

syphilis adquirida
ou hereditaria.

DEPURA - FORTALECE - ENGORDA

Tão saboroso como qualquer
licor de mesa

Ele. em 17-10-914 sob o N.º 255

Chocolate e café só

ANDALUZA

FABRICA

RUA DOS ANDRADAS

Rio de Janeiro

Todos os professores pódem collaborar na grande campanha da tuberculose, exigindo, em sua escola o uso da escarradeira **HYGEA**, de limpeza hydro utomatica sem intervenção manual.

Queiram assim comprehender os nossos professores que muito contribuirão para a formação das gerações futuras.



Collegio Cardeal Arcoverde, Rua S. Christovão, n. 71, usa a Escarradeira "Hygea"

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

RIO DE JANEIRO

S. PAULO

BELLO HORIZONTE

Rua do Ouvidor, 166

Rua Libero Badaró, 129

Rua da Bahia, 1052

PAULO DE AZEVEDO & C. Livreiros Editores e Importadores

HILARIO RIBEIRO

Cartilha Nacional.....	\$600
2. Livro de Leitura.....	1\$000
3. Livro de Leitura.....	1\$000
4. Livro de Leitura.....	1\$000

THOMAZ GALHARDO

Cartilha da Infancia.....	\$600
2. Livro de Leitura.....	1\$500
3. Livro de Leitura.....	2\$500

EPAMINONDAS E FELISBERTO DE CARVALHO

1. Livro de Leitura.....	2\$000
2. Livro de Leitura.....	2\$500
3. Livro de Leitura.....	3\$000
4. Livro de Leitura.....	3\$500
5. Livro de Leitura.....	3\$500

SERIE PUIGGARI-BARRETO

Cartilha Analitica.....	1\$500
1. Livro de Leitura.....	2\$500
2. Livro de Leitura.....	3\$000
3. Livro de Leitura.....	3\$000
4. Livro de Leitura.....	2\$500

ARNALDO BARRETO

Cartilha das Mães.....	1\$000
Primeiras Leituras.....	2\$000
Leituras Moraes.....	2\$000

FRANCISCO VIANNA

Primieros Passos na Leitura...	1\$500
Cartilha.....	1\$8.0
Leitura preparatoria.....	2\$500
1. Livro de Leitura.....	2\$500
2. Livro de Leitura.....	3\$000
3. Livro de Leitura.....	3\$000
4. Livro de Leitura.....	4\$000

JOÃO KOPKE

Livro de Leitura.....	2\$000
1 Livro de Leitura.....	2\$500
2 Livro de Leitura.....	2\$500
3 Livro de Leitura.....	3\$500
4 Livro de Leitura.....	4\$000
5 Leitura Praticas.....	2\$000
Fabulas (em verso).....	1\$500

D. MARIA ROSA RIBEIRO

Leitura Intermediaria.....	2\$000
Leitura para o 2. anno.....	2\$500
Leitura para o 3. anno.....	2\$500
Leitura para o 4. anno.....	3\$000

D. RITA DE MACEDO BARRETO

Leituras Preparatorias.....	2\$500
1. Livro de Leitura.....	2\$000
2. Livro de Leitura.....	2\$000
3. Livro de Leitura.....	2\$500
4. Livro de Leitura.....	3\$000

JOÃO RIBEIRO

Autores Contemporaneos.....	3\$000
Selecta Classica.....	4\$000

ASSIS CINTRA

Pequenas Historias.....	2\$500
-------------------------	--------

O. BILAC e M. BOMFIM

Atravez do Brasil.....	4\$500
Leitura complementar.....	4\$000
Livro de composição.....	4\$000

CARMEN GILL

Instrucção Civica.....	4\$000
------------------------	--------

ALTINA DE FREITAS

Cartilha.....	2\$000
---------------	--------

ANNA CINTRA

Ensino Completo de Leitura...	1\$500
-------------------------------	--------

A. JOVIANO

Primeira Leitura (para crianças)	2\$000
Primeira Leitura (para adultos).	2\$000
Lingua Patria—1. Livro.....	4\$000
« « —2. Livro.....	5\$000
« « —3. Livro.....	5\$000

MARIA DO CARMO P. NEVES

Exercicios de Linguagem — (1., 2. e 3. annos).....	3\$000
Exercicios de Linguagem—(4. e 5. annos).....	4\$000
Exercicios de Linguagem—(6. e 7. annos).....	4\$000

MANOEL BOMFIM

Primeiras Saudades.....	4\$000
Crianças e Homens.....	3\$000

E. DE AMICIS

Coração.....	2\$000
--------------	--------

AFRANIO PEIXOTO

Minha Terra e Minha Gente...	2\$500
------------------------------	--------

BILAC e C. NETTO

Contos Patrios.....	3\$500
Patria Brasileira.....	3\$500
Theatro Infantil.....	2\$500

ALBERTO DE OLIVEIRA

Céo, Terra e Mar.....	3\$5000
-----------------------	---------

Remmetemos nosso catalogo gratis, para todo o Brasil