



TERCEIRAS LIÇÕES

PARA AS
ESCHOLAS MATERNAES

— 35 —
Collecionadas

POR

Analia Franco

SEGUNDO FASCICULO

As terceiras lições começam na pag. 41



Segundas Lições para as Escolas Maternaes

PRIMEIRA SEMANA

CAPITULO XXXII

SEXTA-FEIRA.—ARITHMETICA

—Para lermos com facilidade qualquer numero, por mais extenso que seja, como dividil-o-hemos?

—Em classe de tres letras, a contar da direita para a esquerda exceptuando a ultima parte da esquerda, que poderá constar de uma, de duas, ou mesmo de tres ; conforme as que sobrarem da classificação das outras ; depois do que daremos ás casas 1.^a, 3.^a, 5.^a, 7.^a, etc. os nomes de unidades, milhões, bilhões, trilhões etc. e as casas 2.^a, 4.^a, 6.^a, 8.^a, etc., o nome de milhares, e então começando da esquerda leremos cada uma das classes como se estivesse só, applicando a cada uma dellas a denominação respectiva.

| | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 6. ^a | 5. ^a | 4. ^a | 3. ^a | 2. ^a | 1. ^a |
| 124 | 567 | 890 | 346 | 676 | 567 |

Milhares bilhões milhares milhões milhares unidades

Quantas são as operações fundamentaes da arithmetica ?

—São 4: sommar, diminuir, multiplicar, e dividir, a que chamamos quatro especies.

Todas as questões que se podem propôr sobre os numeros se reduzem a algumas dellas ou a todas conjunctamente.

—O que è sommar ou addieionar ?

—Sommar è achar o valor total de muitos numeros da mesma especie, representados por um só que seja igual a todos juntos.

CAPITULO XXXIII

Sexta-feira --- Grammatica

—O que é nome ?

—E' toda a palavra que representa pessoa, animal ou cousa.

—O que é adjectivo qualificativo ?

—E' a palavra que exprime a qualidade do nome.

—Quaes são as letras labiaes ?

—As letras labiaes são : b, p, m.

—Quaes são as linguaes dentaes ?

—As linguaes dentaes são : d, t.

—Quaes são as linguaes palataes ?

—As linguaes palataes são : c, g, j, k, l.

—O que é linguagem ?

—E' todo o systema de signaes que directamente manifesta o pensamento.

—Quantas especies de linguagem temos ?

—Temos tres : a escripta, a falada e a mimica.

—Comece a conjugar os verbos : Ter, Haver e Ser no presente do indicativo.

CAPITULO XXXIV

SEXTA-FEIRA. --- GEOGRAPHIA

—O que é região ?

— E' qualquer porção de terra consideravel,

— O que é paiz ?

E' a região habitada por uma nação.

— O que é nação ?

— E' o complexo de pessoas sujeitas ao mesmo governo.

— O que é governo ?

— E' a auctoridade que rege uma nação.

— Como se chama as divisões politicas do mundo ?

— Imperios, reinos e republicas. Imperio é um paiz governado por um imperador. Reino é um paiz governado por um rei ou rainha. Republica é um paiz governado pelos representantes do povo: o presidente e o congresso.

— O que é capital ?

— E' a cidade em que reside a administração suprema de um paiz ou de um Estado.

— Qual é a forma do governo do Brazil ?

— E' republica federativa.

— Quando aconteceu a mudança de fórma do governo do Brazil ?

Em 15 de Novembro de 1889.

— Qual éra a antiga forma do governo do Brazil ?

— Era imperio, sendo então governado por D. Pedro de Alcantara, II imperador do Brazil.

— Quaes são os principaes portos do Brazil ?

— São: Rio de Janeiro, Bahia, Santos, Pará, Pernambuco, e Rio Grande do Sul.

— Qual é o systema orographico brasileiro ?

— Compõe se das cordilheiras Central ou do Espinhaço, Oriental ou do Mar, e a Occidental ou dos Vertentes.

— E' qualquer porção de terra consideravel.

— O que é paiz ?

E' a região habitada por uma nação.

— O que é nação ?

— E' o complexo de pessoas sujeitas ao mesmo governo.

— O que é governo ?

— E' a auctoridade que rege uma nação.

— Como se chama as divisões politicas do mundo ?

— Imperios, reinos e republicas. Imperio é um paiz governado por um imperador. Reino é um paiz governado por um rei ou rainha. Republica é um paiz governado pelos representantes do povo: o presidente e o congresso.

— O que é capital ?

— E' a cidade em que reside a administração suprema de um paiz ou de um Estado.

— Qual é a forma do governo do Brazil ?

— E' republica federativa.

— Quando aconteceu a mudança de fórma do governo do Brazil ?

Em 15 de Novembro de 1889.

— Qual éra a antiga forma do governo do Brazil ?

— Era imperio, sendo então governado por D. Pedro de Alcantara, II imperador do Brazil.

— Quaes são os principaes portos do Brazil ?

— São: Rio de Janeiro, Bahia, Santos, Pará, Pernambuco, e Rio Grande do Sul.

— Qual é o systema orographico brasileiro ?

— Compõe se das cordilheiras Central ou do Espinhaço, Oriental ou do Mar, e a Occidental ou dos Vertentes.

— Qual é o systema hydrographico brasileiro ?

— Comprehende tres grandes bacias a Septentrional ou do Amazonas, a Central ou de São Francisco e a Meridional ou do rio da Prata.

— Qual é o maior rio do Brazil e do mundo ?

— É o rio Amazonas que nasce no lago Lauricoca no Perú.

— Que nome tem esse rio no Perú ?

— Tem o nome de Ucayale ou velho Maranhão e entra no Brazil com o nome de Solimões e, depois de receber o rio Negro, toma o nome de Amazonas, indo desembocar no Oceano Atlantico, no Estado do Pará.

— Quaes são os principaes affluentes do Amazonas na margem direita ?

— São: Coary, Javary, Juruá, Purús, Tapajóz, Madeira e Xingú.

— Quaes são os principaes affluentes do Amazonas na margem esquerda ?

— São: Japurá, Jamundá, Negro, Trombeta e Urubú.

CAPITULO XXXV

SEXTA-FEIRA. ZOOLOGIA

— Quaes são os animaes herbivoros ?

— São os que comem capim e hervas, como os veados e as zebras, entre os selvagens; o boi, a cabra e o cavallo, entre os domesticos.

— Quaes são os animaes ruminantes ?

— São os que ruminam parecendo mastigar duas vezes o que comem.

— Como se conhece os ruminantes ?

— Por terem os cascos bipartidos.

-- Quaes são os animaes roedores ?

— São os animaes que comem roendo, como o rato e o coelho.

— Quaes são os animaes domesticos mais uteis ?

— São o boi, o cavallo, o cão e o gato.

— Quaes são os animaes selvagens que conheceis ?

— São a anta, a capivara, o coati e a lebre, que se chamam animaes de caça.

— Quaes são os mammiferos aquaticos ?

— São a phoca, o golphinho e a baleia.

— Quaes são os mammiferos que voam ?

— São os morcegos ou cheiropteros.

— Quaes são as aves gallinaceas ?

— São as aves que têm o vôo curto, como as gallinhas e o peru, entre as aves domesticas, e as perdizes e cordonizes, entre as aves selvagens.

-- Quaes são as aves de rapina ?

— São as que teem o bico recurvado e patas armadas de garras ; umas são diurnas como as aguias e abutres, outras são nocturnas como os mochos e as corujas.

CAPITULO XXXVI

Sexta-feira. — Botanica

-- Qual é a planta que se reproduz sem calice nem corola ?

— E' o trigo, que não tem calice nem corola e entretanto se reproduz, porque tem estames e pistillo.

— Quaes são as plantas que não dão flôres ?

— São as algas, os musgos e os cogumelos, e estas plantas chamam-se cryptogamas.

— Quaes são as plantas vivaces ?

— São as plantas que duram sempre.

— Quaes são as plantas annuaes e bisannuaes ?

— São as plantas que duram um ou dous annos

— Que é preciso para que uma planta germiné ?

— Humidade e calor.

— Que é preciso para que uma planta vegete ?

— Humidade, luz e calor.

— Como se chamam as plantas que dão flôres ?

— Chamam-se phanerogamicas.

CAPITULO XXXVII

Sexta-feira. — Geometria

— Que é angulo recto ?

— E' aquelle formado por linhas perpendiculares, medindo a sua abertura 90 gráus.

— Que é abertura de um angulo ?

— E' o espaço comprehendido entre os seus lados.

— Que são lados de um angulo ?

— São as linha que o formam.

— Que mais temos a notar em um angulo ?

— Temos ainda o vertice que é o ponto onde se encontram as linhas que constituem o angulo.

— Que é angulo agudo ?

— E' aquelle que é menor que o angulo recto

— E quando um angulo é obtuso ?

— O angulo é obtuso quando a sua abertura mede mais que 90 graos, e portanto é maior que o angulo recto.

— Que é um angulo complementar ?

— E' aquelle que junto a um outro angulo dá um angulo recto.

— Que é um angulo supplementar ?

— E' aquelle que falta a outro angulo para formar dois angulos rectos.

CAPITULO XXXVIII

SEXTA-FEIRA. --- HISTORIA PATRIA

— Que outro facto importante se deu no Governo de Duarte da Costa ?

— Foi a fundação do forte de Coligny por Villegaignon, chefe dos francezes, no Rio de Janeiro, em 1555.

--- Quando falleceu D. João III ?

--- Em 1557, subindo ao throno de Portugal seu neto D. Sebastião.

--- Que aconteceu de mais notavel no governo de Mem de Sá ?

--- Luctou com muitas guerras contra os iudigenas, e, quando conseguiu vencer e tirar proveito da paz em beneficio da colonia, teve de guerrear contra os francezes, que desde 1555 se estabeleceram na bahia do Rio de Janeiro, na ilha depois chamada Villegaignon, nome do chefe da expedição.

--- Que mais fez ainda de notavel Mem de Sá ?

--- Depois de ter derrotado os francezes, fundou a cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro, perto do Pão de Assucar, em 1567.

--- Que aconteceu no Brazil em 1563 ?

--- D. Sebastião, rei de Portugal, dividiu o Brazil em dous governos geraes, ueq do o do Sul

como capital a cidade do Rio de Janeiro, sendo nomeado para esse cargo o Dr. Antonio Salema, continuando a Bahia a ser a capital do norte, cujo governador foi o conselheiro Luiz de Britto e Almeida.

CAPITULO XXXIX

SEXTA-FEIRA. ASTRONOMIA

— Quantos satélites têm a terra?

— A terra, ou planeta que habitamos, tem um satélite que é a lua.

-- E os outros planetas quantos satélites têm?

-- Marte tem dois satélites, Jupiter tem 5, Saturno tem 8 e um anel luminoso, Urano tem 4 e Neptuno tem 1.

-- O que são cometas?

-- São astros errantes que se movem ao redor do sol descrevendo grandes círculos.

— O que são nebulosas?

--- São multidões de estrellas que se acham a grande distancia, de luz amortecida, assemelhando-se a uma nuvem esbranquiçada.

)(Fim da primeira semana)(

SEGUNDA SEMANA

CAPITULO XL

SEGUNDA-FEIRA. — ARITHMETICA

— Porque se diz fundamentaes ás quatro operações ?

— Chamam-se fundamentaes, porque servem de base para fazer todas as outras operações dos calculos.

— Quaes são os signaes arithmeticos que indicam as quatro operações fundamentaes ?

— São os seguintes :

O signal de sommar é $+$, que se lê *mais*.

O signal de diminuir é $-$, que se lê *menos*.

O signal de multiplicar é \times , que se lê *multiplicado por*.

O signal de dividir é \div , que se lê *dividido por*.

O signal de egualdade é $=$, que se lê *egual a*.

O signal de interrogação é $=?$, que se lê *egual a quanto?*

— O que é problema ?

— Problema é uma questão que requer uma ou mais quantidades desconhecidas, obtidas por meio de quantidades conhecidas.

— O que é solução ?

— E' um processo por meio do qual se acha a resposta do problema.

— O que é regra ?

— E' a direcção geral para resolver todos os problemas que pertencem a uma especie determinada.

Sommar

Sommâr é reunir o valor de dois ou mais numeros, num só, igual a todos os outros em valor. Os numeros que se reuñem chamam-se parcelas, o numero que é igual a todos os outros em valor, chama-se somma ou total.

| | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $2 \dagger 1 = 3$ | $3 \dagger 1 = 4$ | $4 \dagger 1 = 5$ | $5 \dagger 1 = 6$ |
| $2 \dagger 2 = 4$ | $3 \dagger 2 = 5$ | $4 \dagger 2 = 6$ | $5 \dagger 2 = 7$ |
| $2 \dagger 3 = 5$ | $3 \dagger 3 = 6$ | $4 \dagger 3 = 7$ | $5 \dagger 3 = 8$ |
| $2 \dagger 4 = 6$ | $3 \dagger 4 = 7$ | $4 \dagger 4 = 8$ | $5 \dagger 4 = 9$ |
| $2 \dagger 5 = 7$ | $3 \dagger 5 = 8$ | $4 \dagger 5 = 9$ | $5 \dagger 5 = 10$ |
| $2 \dagger 6 = 8$ | $3 \dagger 6 = 9$ | $4 \dagger 6 = 10$ | $5 \dagger 6 = 11$ |
| $2 \dagger 7 = 9$ | $3 \dagger 7 = 10$ | $4 \dagger 7 = 11$ | $5 \dagger 7 = 12$ |
| $2 \dagger 8 = 10$ | $3 \dagger 8 = 11$ | $4 \dagger 8 = 12$ | $5 \dagger 8 = 13$ |
| $2 \dagger 9 = 11$ | $3 \dagger 9 = 12$ | $4 \dagger 9 = 13$ | $5 \dagger 9 = 14$ |
| $2 \dagger 10 = 12$ | $3 \dagger 10 = 13$ | $4 \dagger 10 = 14$ | $5 \dagger 10 = 15$ |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| 6 † 1 = 7 | 7 † 1 = 8 | 8 † 1 = 9 | 9 † 1 = 10 |
| 6 2 8 | 7 2 9 | 8 2 10 | 9 2 11 |
| 6 3 9 | 7 3 10 | 8 3 11 | 9 3 12 |
| 6 4 10 | 7 4 11 | 8 4 12 | 9 4 13 |
| 6 5 11 | 7 5 12 | 8 5 13 | 9 5 14 |
| 6 6 12 | 7 6 13 | 8 6 14 | 9 6 15 |
| 6 7 13 | 7 7 14 | 8 7 15 | 9 7 16 |
| 6 8 14 | 7 8 15 | 8 8 16 | 9 8 17 |
| 6 9 15 | 7 9 16 | 8 9 17 | 9 9 18 |
| 6 10 16 | 7 10 17 | 8 10 18 | 9 10 19 |

CAPITULO XLI

Segunda-feira. — Grammatica

- Para que serve o ponto final?
- Para por-se no fim duma affirmação ou de uma ordem. Tambem se emprega como abreviatura.
- ... Para que serve o ponto de interrogação?
- ... Para por se no fim de uma pergunta.
- ... Para que serve o ponto de exclamação?

--- Para por-se no fim de uma exclamação. Também se emprega depois de uma interjeição, exemplo: *Ah! Oh!*

--- Para que serve a virgula, o ponto e virgula e os dois pontos?

--- Para separar-se as partes da sentença.

--- Para que serve o traço?

--- Para indicar uma interrupção repentina, ou uma alteração no pensamento expresso por uma sentença.

--- Para que serve o parenthesis? ()

--- Para encerrar uma palavra ou uma sentença.

--- Para que serve o traço de união ou hiphem? (—)

--- Para as palavras compostas como: *arco-irís*; ou no fim da linha quando parte da palavra é levada para a linha seguinte.

--- Para que serve a virgula dobrada ou aspas? (« »)

--- Para encerrar citações como: disse Deus «Faça-se a luz» e a luz foi feita.

--- Para que serve o apostropho? (')

--- Para indicar que se omittiu uma letra exemplo: *d'este, d'Albuquerque.*

--- Conjugação do presente dos verbos Ter, Haver e Ser acrescentando um nome ou adjectivo exemplo:

Tempo presente

Singular

Eu tenho um livro Eu sou feliz Eu hei visto

Tu tens um livro Tu és boa Tu has dado

Plural

Elle tem um lapis Elle é sabio Elle ha escripto
Nós temos um lapis Nós somos sabios Nós temos escripto

CAPITULO XLII

Segunda-feira. Geographia

--- Qual era a antiga forma de governo do Brazil ?

--- Era imperio, sendo então governado por D. Pedro do Alcantara, 2.º imperador do Brazil.

--- O que é ilha ou ilhota ?

--- E' uma porção de terra cercada de agua por todos os lados. Ilhota são ilhas pequenas.

--- O que é archipelago ?

--- E' a reunião de grupos de ilhas.

--- O que é costa ou littoral ?

--- E' a parte da terra banhada pelo mar.

--- O que é península ?

--- E' uma porção de terra cercada de agua por todos os lados, excepto a um que se prende ao continente.

--- O é isthmo ?

--- E' uma porção estreita de terra que prende a península ao continente.

--- O que é cabo ou promontorio ?

--- E' uma ponta de terra que se avança para o mar.

--- O que é uma planicie ?

--- E' uma extensão de terra mais ou menos plana.

— Quaes são os afluentes do Rio S. Francisco onde nasce esse rio ?

--- Nasce na serra da Canastra no Estado de Minas, corre para a Bahia que separa de Pernambuco e Alagoas e estado de Sergipe. Os seus affluentes são: a direita, Tapera, rio das Velhas, Verde e a esquerda são: Abaeté, Paracatú, Carinhonha e o Rio Grande.

--- Quaes são os rios que formam o Paraná?

--- O Paraná é formado pela junção dos rios Paranahyba e Rio Grande, nascidos em Minas, corre com o nome de Paraná, até receber o rio Uruguay e desagua no Atlantico entre Montevideo e Buenos-Ayres, com o nome de Rio da Prata.

--- Quaes são os seus principaes affluentes?

--- Na margem direita, são: o Coruruhu, Verde, Pardo, Iguatemy, e, a esquerda são: Dourados, Tieté, Paranapanema, Ivahy e Iguassú.

--- Qual é a fauna do Brazil?

--- Tem em suas mattas, a onça pintada, a preta, o jaguar, o cervo, a anta, o tatú, o tamanduá, a capi vara e macacos etc. entre as aves notam-se os papagaios, perequitos, sabiás, pintasilgos etc.

--- Qual é a flóra do Brazil?

--- E' muito rico no reino vegetal, sendo exportados o algodão, café, fumo, assucar, gomma, hervamatte e muita madeira, etc.

CAPITULO XLIII

Segunda-feira. — Zoologia

--- Quaes são as aves trepadoras?

--- São as que tem dois pés para diante e dois para traz proprios para trepar.

--- Quaes são as pernaes

— São as que teem as pernas longas cõmo à seriema e a cegonha.

— Quaes são as palmipedos ?

— São as que têm os pés espalmados proprios para nadarem.

— Quaes são os animaes invertebrados ?

— São os animaes sem ossos ; dividem-se em annelidos, molluscos e zoóphitos.

— Quaes são os animaes annelidos ?

— São os que têm o corpo formado de aneis e são os vermes e articulados, que se subdividem em insectos, arachnides, crustaceos e myriapodes.

— Que são molluscos ?

— São animaes que têm o corpo mólle como lesma, ou uma crósta dura como os caranguejos e os caramujos.

— Que são zoóphitos ?

— São animaes semelhantes as plantas. Alguns têm braços como os raios das rodas de um carro e se chamam radiados.

— Os insectos como tem o corpo dividido ?

— Em tres partes : cabeça, torax e abdomem. A cabeça supporta as antenas, alguns têm duas, quatro ou seis azas.

CAPITULO XLIV

Segunda-feira. -- Botanica

— Quantas partes tem a fructa ?

— Tem tres partes : epicarpo, pericarpo e semente, que se divide em mesocarpo e endocarpo.

— Em quantas partes se divide a semente ?

— Em duas partes : episperme e amendoa.

— Como se subdivide a amendoa ?

Em albumen, embryão, radículas, canniculas gemulas e folhas cotyledonares.

— Quaes são as plantas mais importantes da familia das gramineas ?

— São os cereaes, o trigo, milho, centeio e tambem a canna de assucar.

— Quaes são as principaes plantas textis ?

— São : o algodão, carnahuba e o linho.

CAPITULO XLV

Segunda-feira:—Geometria

— Que é um triangulo ?

— E' uma figura formada por tres lados e tres angulos.

— Como podem ser os triangulos quanto aos seus angulos ?

— Rectangulos, obtusangulos e ocutangulos.

— Como se differencam essas especies de angulos ?

— O angulo é rectangulo, quando tem em si um angulo recto ; é obtusangulo quando tem um angulo obtuso, e ocutangulo, quando tem dois ou tres angulos agudos.

— Quanto aos seus lados é rectilineo, curvelineo e mixtelineo ?

— E' rectilineo, quando formado por linhas rectas ; curvelineo, quando seus lados são formados de linhas curvas, e mixtelineo, quando seus lados são formados por linhas rectas e curvas.

CAPITULO XLVI

Segunda-feira. — Historia Patria

— Que aconteceu no Brazil depois da morte de D. Sebastião ?

— D. Sebastião, tendo fallecido na Africa, na batalha de Alcácer-quivir, em 1578 occupou o throno portuguez o cardeal D. Henrique, tio de D. Sebastião. Sendo velho e doente, morreu um anno depois, passando a corôa de Portugal para D. Phillippe II, rei de Hespanha, que foi reconhecido no Brazil, o qual ficou pertencendo ao dominio Hespanhol.

— Quando foi o Brazil invadido pelos Hollandezes, e quaes foram os que se tornaram mais notaveis nas guerras para a expulsão dos Hollandezes ?

— Sendo o Brazil invadido pelos Hollandezes sob o dominio da Hespanha, só em 1650 depois de grandes luctas, é que elles foram expulsos. Tomaram parte activa nessa guerra João Fernandes Vieira, André Vidal de Negreiros, Phillippe Camarão (chefe dos indios), o preto Henrique Dias e Calabar, que depois passou para os Hollandezes, mas sendo preso, morreu enforcado.

CAPITULO XLVII

SEGUNDA-FEIRA. — ASTRONOMIA

*Segunda Recapitulação mais ampliada de Astronomia
ou Cosmographia*

— O que é cosmographia ?

Cosmographia é a descripção do universo.

O que é universo ?

— E' a reunião de todos os corpos que Deus creou, como o céu, os astros, a terra etc.

— O que é céu ?

— E' o espaço que, por uma illusão dos nossos olhos parece formar uma abobada cuja base se apoia sobre a terra.

— O que são astros ?

— Astros são corpos luminosos suspensos na abobada celeste.

Estes astros são fixos propriamente ditos e errantes, luminosos por si mesmo, ou opacos.

— O que são astros ?

— São os que parecem conservarem entre si a mesma posição relativa.

— O que são astros errantes ?

— São os que não conservam a mesma posição e gyram ao redór do um centro commum, taes como os planetas e cometas.

— O que são astros luminosos ?

— São os que resplandecem com a luz que lhes é propria como por exemplo o sol.

— O que são astros opacos ?

— São os que resplandecem com a luz que lhes vem d'outro astro luminoso, como a lua, que é esclarecida pelo sól.

CAPITULO XLVIII

TERÇA-FEIRA. — ARITHMETICA

Segunda lição de sommar

— Todas as parcellas de uma som m devem ser quantidades da mesma especie d

cousas, como 3 livros e 5 livros que fazem 8 livros.

| (1.º) | (2.º) | (3.º) | (4.º) | (5.º) |
|--------|---------|---------|---------|----------|
| 2 dias | 2 horas | 3 mezes | 2 facas | 3 rolhas |
| 3 dias | 4 horas | 2 mezes | 5 facas | 4 rolhas |
| 1 dia | 2 horas | 4 mezes | 1 faca | 2 rolhas |

6 dias

| (6.º) | (7.º) | (8.º) |
|---------|----------|-----------|
| 15 óvos | 25 casas | 13 portas |
| 21 óvos | 11 casas | 20 portas |
| 10 óvos | 30 casas | 12 portas |
| 43 óvos | 22 casas | 34 portas |

| (9.º) | (10.º) | (11.º) | (12.º) |
|-------------|----------|-----------|------------|
| 15 janellas | 14 cópos | 123 annos | 221 saccos |
| 3 janellas | 29 cópos | 312 annos | 105 saccos |
| 20 janellas | 31 cópos | 104 annos | 200 saccos |
| 31 janellas | 22 cópos | 250 annos | 362 saccos |

| (13.º) | (14.º) |
|----------------|-------------------|
| 1.231 soldados | 12.512 habitantes |
| 2.250 soldados | 11.131 habitantes |
| 2.107 soldados | 21.120 habitantes |
| 1.310 soldados | 54.123 habitantes |

Terceira lição de sommar

— Seja qual fôr a ordem em que escrevemos as parcelas de uma somma, o resultado será sempre o mesmo.

— NOTA. — A professora mostrará aos discipulos que as oito primeiras columnas têm todas parcellas 1, 2, 3, 4, 5 e 6 e embora sejam tomadas em ordem diversas, dão sempre a mesma somma.

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---|---|---|
| 1 | 6 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1 | 6 | 5 | 8 | 7 | 9 | 6 | 2 | 9 |
| 2 | 5 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 5 | 2 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 | 1 |
| 3 | 4 | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 9 | 2 | 1 | 3 | 7 |
| 4 | 3 | 1 | 6 | 1 | 1 | 5 | 1 | 9 | 6 | 2 | 4 | 3 | 9 | 1 |
| 5 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 8 |
| 6 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | 5 | 7 | 3 | 4 | 7 | 6 |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |

Quarta lição de sommar

O signal † póde ser repetido muitas vezes assim: $3 \dagger 4 \dagger 2 \dagger 5 = 14$; lê-se: 3 mais 4, mais 2 e mais 5, egual a 14.

| | |
|---|--|
| 1.º) $3 \dagger 5 \dagger 2 \dagger 4 \dagger 8 = 22$ | 7.º) $5 \dagger 3 \dagger 5 \dagger 4 \dagger 2 \dagger 8 = ?$ |
| 2.º) 5 2 4 3 6 ? | 8.º) 6 4 3 7 5 7 ? |
| 3.º) 2 4 8 7 7 ? | 9.º) 7 2 1 5 2 9 ? |
| 4.º) 4 8 6 7 8 ? | 10.º) 3 9 2 9 1 2 ? |
| 5.º) 8 6 7 8 9 ? | 11.º) 4 7 2 1 5 3 ? |
| 6.º) 6 7 8 9 1 ? | 12.º) 8 2 5 3 6 6 ? |

Quinta lição de sommar

Se a somma de uma columna exceder a 9, o na operação houver mais de uma co-

lunna, formam-se unidades superiores para juntar á columna seguinte.

—Qual é a somma de 275, 164, 82 e 86?

PROBLEMA

| | | |
|----------|---------|----------|
| Centenas | Dezenas | Unidades |
| 2 | 7 | 5 |
| 1 | 6 | 4 |
| | 8 | 2 |
| 8 | 0 | 6 |

SOLUÇÃO : — A somma da columna das unidades é 17, ora 17 unidades contém uma dezena e 7 unidades. Escreve-se 7 debaixo das unidades, e a dezena vai para a columna seguinte, que com ella somma 22 ; ora 22 dezenas contém 2 centenas e 2 dezenas. Escreve-se 2 debaixo das dezenas e as 2 centenas vão para a columna seguinte.

1327

A somma das 4 parcelas é 1327.

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 24 | 30 | 45 | 81 | 16 | 29 | 5 |
| 32 | 23 | 33 | 72 | 12 | 17 | 19 |
| 31 | 64 | 61 | 63 | 44 | 5 | 4 |
| 70 | 62 | 45 | 19 | 27 | 83 | 72 |

177

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 283 | 279 | 8 | 235 | 238 | 300 | 250 |
| 134 | 135 | 25 | 421 | 25 | 75 | 321 |
| 563 | 401 | 130 | 79 | 142 | 3 | 146 |
| 325 | 254 | 244 | 253 | 9 | 29 | 79 |
| 270 | 376 | 323 | 9 | 231 | 200 | 8 |

| | | | | |
|-------|--------|--------|---------|----------|
| \$750 | 1\$820 | 6\$500 | 12\$600 | 250\$000 |
| \$480 | 2\$350 | 7\$900 | 7\$800 | 380\$000 |
| \$965 | 7\$500 | 3\$750 | 15\$700 | 75\$000 |
| \$320 | 2\$120 | 2\$800 | 22\$900 | 152\$000 |
| \$500 | 3\$250 | 1\$150 | 8\$250 | 143\$000 |

| | |
|----------|----------|
| 150\$000 | 234\$000 |
| 25\$000 | 780\$000 |
| 8\$000 | 976\$000 |
| 25\$000 | 486\$000 |
| 272\$000 | 773\$000 |
| ----- | ----- |

CAPITULO XLIX

TERÇA-FEIRA. — GRAMMATICA

— O que taxinomia?

— E' a parte da grammatica que nos ensina a classificar as palavras.

— O que é classificar as palavras?

— E' distribuir por classes ou grupos os vocabulos que tem entre si certos caracteres communs.

— Como são os vocabulos conforme a sua formação?

— São primitivos e derivados.

— O que são vocabulos primitivos?

— São os que não se originam de outros da mesma lingua.

Exemplo: *pedra, livro.*

— O que são derivados?

— São os que se formam dos primitivos, exemplo: *pedrada, de pedra.*

— O que são palavras variaveis?

— São aquellas que soffrem varias modificações na terminação.

— O que são palavras invariaveis?

— São aquellas cuja fórma nunca apparecem modificadas, exemplo: hoje, logo. etc.

— O que são synonymos ?

— São os que têm a mesma significação, exemplo: moça, jovem, céo firmamentô.

— O que são antonymos ?

— São os que tem significados oppostos exemplo : dia, noite, luz trevas.

— O que são homonymos ?

— São vocabulos semelhantes, exemplo : cobra animal, cobra do verbo cobrar.

— O que são paronymos ?

— São palavras pouco diferentes entre si, exemplo : diferença, differencia, cavalleiro cavalleiro.

— Conjugação dos verbos — *ter, haver e ser.*

CAPITULO L

Terça-feira. — Geographia

— O que é monte ou collina ?

— E' uma porção de terra que eleva-se acima da planície e tem declives sensiveis.

— O que é montanha ?

— E' uma elevação de terra de maior extenção que o monte.

— O que é serra ou cordilheira ?

— E' a reunião de duas, ou mais montanhas, e diz-se cadeia de montanhas á reunião de duas ou mais montanhas.

— O que é vulcão ?

Vulcão são montes que lançam por abertura chamada cratera : fumo, cinzas e materias inflamadas, chamadas lavas.

— O que são oásis ?

— São logares que se encontram nos desertos de areia, nos quaes ha agua e vegetação.

— O que é que se chama bacia dum rio?

— São todas as terras por onde correm as aguas que alimentam o rio e seus affluentes.

— Em que cidade nos achamos ?

— Na cidade de S. Paulo.

— Em qual Estado do Brazil se acha esta cidade ?

— No Estado de S. Paulo, que é um dos 20 Estados Federaes da Republica dos Estados Unidos do Brazil.

— Qual é a sua superficie ?

— E' de 263 mil kilometros quadrados.

— Quaes são os seus limites ?

— Ao Norte é limitado pelo Estado de Minas, a léste pelo Oceano Atlantico, Minas e Rio de Janeiro, a oeste pelo Estado de Matto-Grosso e ao sul pelo Oceano Atlantico e Paraná.

— Qual é o aspecto physico ?

— E' em geral montanhoso, com muitos rios caudalosos, que na maior parte correm para o Paraná. Tem duas zonas bem distinctas: a maritima e a do planalto.

— Qual é o seu clima ?

— Seu clima é em geral salubre e muito variavel.

— Quaes são as ilhas principaes ?

— 1.º A ilha de São Sebastião; 2.º S. Vicente onde está Santos; 3.º S. Amaro na barra de Santos; 4.º dos Porcos; 5.º Cananúa; 6.º Bom

Abrigo e outras menos importantes; Toque-toque, Buzios, Couves etc.

CAPITULO LI

TERÇA-FEIRA. — ZOOLOGIA

— Tudo que nasce, cresce, vive, morre e move-se por si mesmo como se chama?

— Chama-se animal.

— Todos os animaes tem ossos?

— Não senhora, os camarões não tem ossos.

— Como se chamam os animaes que não tem ossos?

— Chamam-se invertebrados.

— E como se chamam os animaes que tem ossos?

— Chamam-se vertebrados, com: o cão o cavallo etc.

— O que são vertebras.

— São umas especies de anncis postos uns sobre os outros.

— Como se dividem os animaes vertebrados?

— Em mamiferos, aves, peixos, e batrachios

— O que são mamiferos?

— São animaes que aleitam os filhos na 1.^a idade.

— O que são aves?

— São animaes que tem o corpo coberto de pennas, e têm um bico, dous pés, duas azas e, por terem dous pés, diz-se que as aves são bipedes.

— São animaes que só vivem n'agua e respiram pelas guelras, taes como o bagre o dourado.

— O que são reptis ?

— São animaes que se arrastam pela terra, quer tenham patas com as tartarugas quer não tenham como as cobras.

— O que são batrachios ?

— São animaes que tem a pelle molle na 1.^a idade e soffrem metamorphoses, como o sapo, a rã, as salamandras.

CAPITULO LII

TERÇA-FEIRA. BOTANICA

N. B. — *Desta lição em diante as creanças devem trazer de casa, trabalhos escriptos sobre qualquer ponto explicado na aula, corrigindo a professora a linguagem escripta da creança.*

— Qual é a parte mais importante duma lanta ?

— E' a raiz e em segunda o caule.

— Como se chama o pé das arvores ?

— O pé das arvores chama-se tronco e, na planta tem raiz, tronco e folhas.

— Já viram a raiz dum cafeeiro ?

— Sim senhora, essa raiz tem tres partes : orpo, cabelleira e collo. Esta tem a forma efuso e por isso chama-se fuziforme, e tambem diz completa porque tem as suas tres partes : orpo, collo e cabelleira ou radículas.

— Quaes são as raizes tuberosas ?

--- São a mandioca, as batatas, cujos fios se engrossam e ficam cheias de uma massa que serve de alimento.

--- Quantas especies de raizes conhece ?

--- A raiz fuziforme, a tuberosa, e a fibrosa, e as adventicias como o milho, o coqueiro.

Como se chamam as plantas que duram só um anno, ou dous annos ?

--- As que duram só um anno como o feijão, chamam-se annuaes, as que duram dous annos bisanuaes e, as que duram sempre vivazes.

*--- Para que serve a raiz ?

--- Para fixar a planta no sólo e para alimentar-a, tirando da terra os alimentos que lhe são precisos.

CAPITULO LIII

Terça-feira. -- Geometria

— Que é um quadrado ?

--- Quadrado é uma figura que tem quatro lados; os lados são iguaes e os angulos por elles formados são também eguaes. Os angulos são rectos, e os lados parallellos dois a dois.

— Que é um losango ?

— E' um quadrilatero com dous lados iguaes parallellos dous a dous e têm dous angulos agudos e dous obtusos.

— Que é rectangulo ?

— E' um quadrilatero que tem os lados oppostos iguaes e parallellos sem angulos rectos,

-- Que é polygono?

— E' a superficie plana limitada pôr muitas linhas rectas.

Que é uma circumferencia?

--- E' uma linha curva fechada em um mesmo plano e distante dum ponto interior.

--- Que é secante?

--- E' uma linha recta que corta a circumferencia em dois pontos.

--- Que é raio?

--- E' uma linha recta que liga o centro a qualquer ponto da circumferencia.

--- Que é tangente?

--- E' a linha recta que corta a circumferencia em um ponto.

CAPITULO LIV

Terça-feira—Historia Patria

--- Quando sacudiu Portugal o jugo da Hespanha?

--- Em 1640 Portugal sacudiu o jugo da Hespanha, elevando ao throno D. João IV.

Governava o Brazil D. José de Mascarenhas, marquez de Montalvão, como 1.^o vice-rei, mas, por não ter aclamado D. João, foi deposto e remettido preso para Portugal. O Brazil ficou entregue a um triumvirato.

--- Quando e como se apoderaram os francezes do Brazil?

--- Em 1711 os francezes, sob o commando de Duguay-Trouin, tomaram o Rio de Janeiro, que foi obrigado á pagar por seu

resgate 600 mil cruzados o 500 caixas de assucar.

Para essa cidade foi transferida a capital do Brazil, o qual, pelo tratado de Santo Ildefonso, perdeu a colonia do Sacramento, que foi cedida á Hespanha.

— Que aconteceu no governo do Conde de Rezende ?

Foi no governo do Conde de Rezende que se descobriu em Minas Geraes uma conspiração com o fim de proclamarem a independencia do Brazil, na qual tomaram parte Alvarenga Peixoto, Claudio Manoel da Costa, Thomaz Gonzaga (poeta), Joaquim Xavier da Silveira ou Tiradentes.

Todos foram degradados, menos Tiradentes, que, como chefe da conspiração, foi enforcado a 21 de Abril de 1772.

— Que houve de notavel no governo do Conde dos Arcos ?

— Foi no governo de Conde dos Arcos que sahiu de Lisbôa para o Rio de Janeiro a familia real de Bragança, por ter sido Portugal invadido pelos francezes. Por carta regia de 16 de Dezembro de 1815, foi o Brazil elevado a reino em 1817, augmentado com o territorio de Montevidéo sob o nome de provincia Cisplatina que depois perdeu.

CAPITULO LV

TERÇA-FEIRA. ASTRONOMIA

— O que são planetas ?

— Planetas são astros errantes que gyram ao redor do sól em periodos certos e determinados, como por exemplo: *a terra*. Dividem-se em planetas propriamente dictos e satellites.

— O que são satellites ?

— Satellites são os que gyram em torno dos planetas, como a lua em torno da terra.

— O que são cometas ?

— Cometas são astros que se movem em todos os sentidos ao redor do sól, mas que descrevem ellipses, isto é, uma figura oval extremamente alongadas.

Os cometas constam ordinariamente de tres partes : o *nucleo*, ou pontó luminoso, mais ou menos brilhante ; *coma* ou cabelleira, especie de nevoa esbranquiçada que rodeia o nucleo ; e *cauda*, rastilho tambem esbranquiçado e de formas mui variadas.

Todos estes corpos ficam suspensos no espaço em virtude da força de attracção e de repulsão.

Pela força de attracção, ou centripeta, o corpo maior attrahe o menor, na razão directa de sua massa e na inversa do quadrado de sua distancia; isto é, que a attracção é tres vezes maior num corpo tres vezes maior e nove vezes menor num corpo tres vezes mais afastado.

A força de repulsão é tambem chamada centrifuga. Da combinação e equilibrio d'estas duas forças oppostas resultam o equilibrio e a harmonia do universo.

— O que é o sol ?

--- O sol é um dos astros fixos que brilha com luz propria. E' de todos elles o que mais proximo se acha da terra.

CAPITULO LVI

QUARTA-FEIRA. ARITHMETICA

Sexta lição de sommar

--- Para se effectuar uma somma, collocam-se as unidades das differentes especies e das differentes parcellas umas debaixo das outras de fórma que as unidades fiquem debaixo de unidades, dezenas debaixo de dezenas, centenas debaixo de centenas etc.

Sommar as seguintes parcellas:

$$47 + 48 + 9,587$$

$$3 + 50 + 804 + 789.583$$

$$943.752 + 3 + 65 + 650$$

Setima lição de sommar

Prova é uma segunda operação, para verificar a exactidão da primeira operação.

A prova mais simples, na somma, e que melhor pôdeser comprehendida pelas creanças

1630 SOLUÇÃO : --- *Passa-se um traço em*
 ----- *cima da primeira parcella, e depois, somma-*
 742 *se debaixo para cima, escrevendo-se a somma*
 273 *em cima do traço, como se vê no modelo*
 254 *que está ao lado.*
 361 *Se as duas sommas foram eguaes é presu-*
 ----- *mivel que a operação esteja certa.*
 1630

Os discipulos sommarão as seguintes parcellas e depois tirarão a prova.

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1237 | 5413 | 7932 | 3579 | 23456 | 56438 |
| 3654 | 2107 | 1231 | 2200 | 7394 | 23070 |
| 5432 | 2054 | 6000 | 3771 | 65495 | 23197 |
| 6378 | 2540 | 3575 | 2931 | 26 | 59219 |
| 3625 | 3791 | 9635 | 5212 | 3764 | 38545 |
| 4321 | 5219 | 3705 | 7931 | 24971 | 27312 |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

Os discipulos poderão agora aprender a seguinte :

REGRA :— *Para se achar a somma de duas ou mais parcellas, escrevem-se as parcellas umas debaixo das outras, de sorte que as unidades da mesma ordem fiquem em columna.*

Começa-se a sommar pela columna das unidades, e, se ella não exceder a 9, escreve-se a somma debaixo d'ella; mas, se exceder a 9, escreve-se, só o numero das unidades, indo o numero das dezenas para a columna seguinte.

O mesmo se faz nas outras columnas, e debaixo da ultima se escreve o que ella sommar.

