

Geral Política.

considerada na SUA TOTALIDADE e NO SEU ESTADO ACTUAL, achamos as seguintes NAÇÕES

Divisão geral do Territorio	OUTROS ESTADOS MENOS CONSIDERAVEIS DA EUROPA.		Superfície em l. q.	Situação (b)	
	Superfície em l. q.	Lat.		Long.	
NORUEGA Rn. dv. Laponia da NORUEGA ou Finmark: <i>Drontheim</i> (a): <i>Bergen</i> , e <i>Christiansand</i> ; <i>Agerhus</i> ou <i>Christiania</i> .		Cracovia (a) C.I.		50°	38
SUECIA Rn. dv. Laponia Sueca: Suecia propria: <i>Gothlandia</i> .		Suissa dv. em 22 Cantões (<i>Berna</i> etc.) Cfd.	1.200	47	26
JUTLANDIA dv. Jutlandia pr.: <i>Sleswig</i> D.: <i>Holstein</i> D.* <i>Lawemburgo</i> D.*		<i>Parma</i> D.	104	45	39
ARCHIP. DINAMARQUEZ ou Is. Seelandia; <i>Fionia</i> ; <i>Lalandia</i> , etc. etc.		<i>Modena</i> idem	90	45	29
ISLANDIA I. e Archip. de <i>Foeroe</i> .		<i>Massa</i> idem		44	28
GRã-BREITANHA dv. Escocia Rn.: <i>Galles</i> Pr.; <i>Inglaterra</i> (84 Cd.).		<i>Lucca</i> idem		44	28
IRLANDA Rn. 4 Pvs. <i>Ulster</i> : <i>Connaught</i> ; <i>Leinster</i> : <i>Munster</i> (32 Cd.).		<i>Toscana (Florença)</i> G.D.	400	45	29
Tem mais o <i>Hanover</i> Rn., <i>Gibraltar</i> , <i>Ilhas Jonias</i> , <i>Malta</i> , etc. etc.		<i>Estados Pontificios (Roma)</i>	1.160	42	31
HOLLANDA 9 Pvs. <i>Friza</i> , <i>Groninga</i> : <i>Hollanda</i> , <i>Gueldres</i> : <i>Utrecht</i> , etc.		<i>S. Marinho</i> Rp.		44	30
BELGICA dv. <i>Flandres Oriental e Occidental</i> , <i>Anvers</i> , <i>Limborg</i> : <i>Brabante do S.</i> e <i>Henaut</i> , <i>Namur</i> , <i>Liege</i> : G. D. de <i>Luxemburgo</i> .*		<i>Rp. das 7 Ilhas Jonias (Corfu)</i> idem		40	38
Pomerania Pv.* <i>Prussia Occid.</i> , <i>Prussia Or.</i> : <i>Brandeburgo</i> Mq.*		<i>Grecia (Athenas)</i> Pr.	2.000?	38	42
<i>Posen</i> G.D.: <i>Cleves-Berg</i> *, <i>Westphalia</i> *, e <i>Baixo Rhin</i> G.D.*;		Outros Estados da CONFEDERAÇÃO GERMANICA (c).			
<i>Saxonia</i> D.* <i>Silezia Prussiana</i> .* E o Pr. de <i>Neufchatel</i> na <i>SUISSA</i> .		<i>Hamburgo</i> C.I.	9	54	28
dv. em 57 Gv. nomeados quasi todos pelas suas Capitães. Alguns chamão Asiaticos a todos os que estão cerca do CAUCASO.		<i>Lubeck</i> idem	8	54	28
POLONIA Rn. dv. 8 Vaivedias. Capital <i>Varsovia</i> . Povoação 3.700.000 h.		<i>Mecklemburgo-Schwerin</i> G.D.	334	54	26
dv. em 86 Departamentos denominados pelos Rios, que os banhão, ou pelos Montes notaveis, que nelles existem. As suas Capitães veñão-se na Carta.		— <i>Strelitz</i> idem	52	53	31
Consta dos ESTADOS DINAMARQUEZES, BELGICOS, PRUSSIANOS e AUSTRIACOS, que aqui levão o signal (*); e dos que vñão apontados na columna seguinte, a que chamão ALLEMANHA PROPRIA.		<i>Hanover</i> Rn.	1.000	52	28
Bohemia Rn.* <i>Moravia</i> Mq.* <i>Silesia Austriaca</i> *, <i>Gallicia</i> Rn.:		<i>Oldemburgo</i> G.D.	185	53	26
<i>Austria</i> Archid.* <i>Hungria</i> Rn., <i>Transilvania</i> Pr.: <i>Tyrol</i> Cd.* e <i>Lombardo-Veneziano</i> , <i>Illyria</i> Rns.* <i>Styria</i> D.* e <i>Croacia</i> R., etc.		<i>Brema</i> C.I.	5	53	27
5 Pvs. Entre <i>Douro</i> e <i>Minho</i> , <i>Traz-os-Montes</i> : <i>Beira</i> : <i>Estremadura</i> : <i>Aleia-Têjo</i> . <i>Algarve</i> Rn.		<i>Lippe-Schauemburgo (Buckburgo)</i> Pr.	14	52	27
Tambem lhe pertencem as <i>Ilhas dos Açores</i> .		— <i>Detmold</i> idem	30	52	26
Galliza Rn., <i>Asturias</i> Pr., e <i>Leão</i> , <i>Castella Velha</i> Rns., <i>Biscaya</i> , <i>Navarra</i> , <i>Aragão</i> Rns., <i>Catalunha</i> Pr.: <i>Estremadura</i> Pv., <i>Castella Nova</i> , <i>Valencia</i> Rns.: <i>Andaluzia</i> Pv., <i>Granada</i> , <i>Murcia</i> Rns.		<i>Brunswick</i> D.	102	52	29
CONTINENTAL dv. <i>Saboya</i> D., <i>Piemont</i> Pr., <i>Montferrat</i> Pr.: <i>Niza</i> Cd., <i>Mónaco</i> Pr., <i>Genova</i> D.		<i>Anhalt-Berneburgo</i> Pr.	22	52	29
INSULAR <i>Sardenha</i> I. dv. <i>Capo Sassari</i> , e <i>Capo Cagliari</i> , etc.		— <i>Koethen</i> idem	21	52	30
Abruzzo ulter. e citer.: <i>Terra di Labor</i> : <i>Molisa</i> , <i>Capitanata</i> : <i>Napoles</i> , Pr. ulter. e citer., <i>Basilicata</i> , <i>Terra de Bari</i> e d' <i>Otranto</i> : <i>Calabria</i> . <i>STICLIA</i> dv. <i>Val di Demona</i> . . . di <i>Noto</i> . . . di <i>Mazzara</i> .		— <i>Dessau</i> idem	24	52	30
Moldavia Turca: <i>Croacia</i> Turca, <i>Bosnia e Herzegovina</i> , <i>Servia</i> , <i>Valachia</i> e <i>Bulgaria</i> : <i>Albania</i> , <i>Macedonia</i> e <i>Thessalia</i> , <i>Romelia</i> . I. de <i>Candia</i> , e outras.		<i>Waldek (Corbach)</i> idem	31	51	26
		<i>Hessa-Cassel</i> Elt.	293	51	28
		<i>Schwarzburgo-Sondershausen</i> Pr.	25	51	29
		<i>Nassau (Wisbaden)</i> idem	144	50	26
		<i>Francfort sobre o Meno</i> C.I.	7	50	27
		<i>Hessa-Homburgo</i> Lgd.	14	50	26
		<i>Saxonia-Gotha</i> D.	78	51	28
		— <i>Meiningen</i> idem	25	51	28
		— <i>Hildeburghausen</i> idem	15	50	28
		— <i>Coburgo</i> idem	33	50	29
		— <i>Weimar</i> idem	95	51	29
		<i>Schwarzburgo-Rodolstadt</i> Pr.	35	51	29
		<i>Reuss-Schleitz</i> idem	30	50	29
		— <i>Greitz</i> idem	10	51	30
		<i>Saxonia (Dresda)</i> Rn.	478	51	32
		<i>Hessa-Darmstadt</i> G.D.	280	50	27
		<i>Baden (Carlsruhe)</i> idem	390	50	26
		<i>Wurtemberg (Stuttgard)</i> Rn.	501	49	27
		<i>Baviera (Munich)</i> idem	2.160	48	21
		<i>Hohenzollern-Hechingen</i> Pr.	28	48	27
		— <i>Sigmaringen</i> idem	8	48	27
		<i>Lichtenstein (Vadutz)</i> idem	3	47	27

(a) Os nomes em grifo são das Capitães, que muitas vezes são communs aos Estados, ou Pvs.
 (b) Esta Situação é das Capitães, sem erro maior que de 1/2°.
 (c) Segundo o Congresso de Vienna em 1815. Notem-se as alterações posteriores.

Applicando os principios da GEOGRAPHIA THEÓRICO-POLITICA á descripção effectiva da TERRA

	Nomes dos Estados	Situação		Superfície (a) em l. q.	Povoação (a)	Capital (b)		Governo	Religião (c)
		Lt.	Lg.			Lt.	Lg.		
ASIA	SIBERIA ou RUSSIA ASIÁTICA	49 e 78	75 e 150*	310.000	4:000.000 h. 13 por l. q.	TOBOLSK 58° 12' 85° 55' (Petersburgo)	Monarch. pura Trib. Nomad.	Lamá, ou Chamanismo Buddah, Grega	
	TARTARIA INDEPENDENTE	34 e 55	68 e 101	92.280	5:000.000 h. 45 por l. q.	KHIVA BUKHARA, etc. etc.	Monarchia Trib. Nomad.	Lamá Mahometana, etc.	
	IMPERIO DA CHINA	TARTARIA CHINEZA	34 e 55	89 e 161	156.000	6:000.000 h. 40 por l. q.	KASHGAR YARKAND, etc. etc.	idem	idem
		THIBET	25 e 40	89 e 119	38.520	13:500.000 h. 90 por l. q.	LASSA TASSISUDON, etc. etc.	idem	Lamá
		CHINA PROPRIA	21 e 41	115 e 140	126.000	150:000.000 h. 1.190 por l. q.	PEKIM 39° 55' 134° 8' 1:000.000 h.	Monarchia ab- soluta	Fó Buddah Confucio, etc.
		CORÊA	34 e 43	142 e 148	10.800	15:000.000 h. 1.390 por l. q.	KING-KI-TAO 37° 55' 144° 30'	Despotico	idem
		JAPÃO (Imperio do)	32 e 46	148 e 164	14.720	30:000.000 h. 2.040 por l. q.	JEDO 36° 30' 157° 40' 1:000.000 h.	idem	Sintó Budsó, ou Bud- dah, etc.
	TURQUIA ASIÁTICA	31 e 42	43 e 67	34.500	10:400.000 h. 290 por l. q.	SMIRNA 38° 29' 44° 46' (Constantinopola)	idem	Mahometana Grega Armena	
	ARABIA	14 e 34	50 e 78	62.210	12:000.000 h. 190 por l. q.	MECCA SANA MASCATE, etc.	idem Trib. Nomad.	idem	
	PERSIA	25 e 40	60 e 80	31.600	12:000.000 h. 380 por l. q.	TEHRRAN 35° 40' 68° 32' 60.000 h.	idem	Mahometana Ignícolas	
	AFGHANISTAN ou PERSIA ORIENTAL	28 e 38	76 e 94	20.220	10:000.000 h. 495 por l. q.	CABUL 34° 36' 87° 38' 80.000 h.	Monarchia li- mitada	Bramah Mahometana, etc.	
	BELOUTCHISTAN	25 e 30	75 e 88	9.600	3:000.000 h. 312 por l. q.	KELAT 29° 6' 85° 37' 20.000 h.	Despotico, etc. Trib. Selvag.	idem	
INDIA	d'aquem GAN- GES ou INDOSTÃO	7 e 36	85 e 113	85.800	134:000.000 h. 1.560 por l. q.	LA-HORR OUDCEIN CALCUTTA, etc.	Monarch. pura Trib. Selvag.	Bramah Buddah Mahomet., etc.	
	d'alem GANGES ou INDIA SINICA	1 e 28	108 e 125	54.430	33:500.000 h. 615 por l. q.	UMMERAPURA SIAM PHUXOAN, etc.	Despotico	Buddah Confucio Mahomet., etc.	

Geral Política.

considerada na SUA TOTALIDADE e no SEU ESTADO ACTUAL, achamos as seguintes NAÇÕES

Divisão geral do Territorio	POSSESSÕES EUROPEAS		Situação	
			Lt.	Lg.
SIBERIA } OCCID. 3 Gv. Tobolsk e Omsk; Tomsk. ORIENT. 3 Gv. Jeniseisk et Irkutsk, Yakutsk. Pvs. ao S. do CAUCASO, Abassia, Imerécia, Georgia, Chirven.	DINAMARCA Tranquebar (20.000 h.)		11	98
PAIZ dos KIRGHIS dv. Horda Pequena, Media, e Grande. TURCOMANIA. Turkestan, e Maverenahar, Grãa Bukharia. KHARISMIA, Khiva, etc.	INGLATERRA Se exceptuarmos a CONFEDERAÇÃO dos SIKHS (Amretsir) TRIUMVIRATO do SINDHY (Hyderabad) e alguns pequenos Estados e Tribus Selvagens, contendo tudo 11.000.000 h., todo o INDOSTÃO, e suas principais Ilhas (Ceylão, Laquedivas, etc.) é, ou sujeito ou tributario á COMPANHIA INGLEZA das INDIAS ORIENTAES. Reputão-se em 83.000.000 h. os sujeitos ou vassallos, e em 40.000.000 h. os tributarios. As Presidencias destas immensas possessões são		33	92
KALMUKIA dv. Songaria, e Bukharia pequena, Cobi (deserto). MONGOLIA, dv. Kalkas, Cobi, ou Shamo, e Scharra-Mongolios. MANTCHURIA, 3 Gv. Tsitsicar e Kirin, e Schin-Yang.	Bombaim (200.000 h.) Calcutta (700.000 h.) Madras (300.000 h.) Colombo (Ceylão)		19	90
Thibet } Pequeno. Boutan Rn. } Grande. Poutala, residencia do Delai-Lama.	Tem alem disto a mesma Companhia muitas outras possessões ha pouco adquiridas nas Costas Occid. da INDIA SINICA desde Aracan até Malacca, possessão já mais antiga dos Inglezes.		23	106
15 Pvs. Chensi, Chansi e Honan, Petcheli e Chantong e Kiang-nan: Setchuen e Kocitchou, Houkoan, Kiansi, Tche-kian e Fokien: Yunnan, Koansi, Quantong. ILHAS Hainan, Formosa, etc.	HOLLANDA OU PAIZES BAIXOS. Paliacato (15.000 h.) Tuticorim		13	98
8 Pvs. Pin-gan, Hian-King: Hoang-hai, Kyang-Yuan: King-ki (Centro): Tchu-sin, Kin-han: Tsuen-lo.	RUSSIA A Siberia, etc., como se vê na Taboa.		9	96
ILHAS JAPONEZAS. Nippon; Sikokf ou Xicoco; Kiusiu ou Ximo. E tambem Jesso ou Matsimai, Kourillhas merid., Sado, Oki, etc.	FRANÇA Chandernagor Pondichery		23	106
6 Regiões. ANATOLIA dv. Anatolia pr., Karamania, Roum. ARMENIA TURCA e DIARBEK ou MESOPOTAMIA: SYRIA: IBA-ARABI: KURDISTAN TURCO. CHYPRE I. Governadas por varios Bachás.	PORTUGAL Diu I. Damão Salsete Hardez Goa Madoa		12	98
6 Regiões. Hedjaz e Yemen; Nedjed e Hadramut; EL-Haça e Oman.	TURQUIA Anatolia, Armenia, etc., como se vê na Taboa.		21	89
Armenia Persa: Aderbydjan, Ghilan, e Mazanderan, Korasan Occid.: Kurdistan Persa e Khusistan, Irak. Adjeani: Faristan, Kerman: Laristan.	(a) Não esqueça advertir que, se as avaliações de Superfície e Povoação dos Estados da Europa não merecem segura confiança, quanta merecerão as dos Estados da Asia, Africa e America? Saiba-se pois o que parece aos Geographos, mas não se tome pela realidade.		20	90
Balk e Korasan Or. e Sedjestan, Cabul ou Afghanistan pr., Multan. Tributarios Syndhi Pr., Cachemira Pv., Gaur Pv. Tartara.	(b) A nomeação de mais de uma Capital denota, que são mais do que um os Estados independentes.		19	90
Saravan: Djalouan, Kotch-Gondava, Lotssa, Kohistan, Mokran.	(c) O Christianismo se acha espalhado por todos os paizes, que são, ou tem sido Colonias d'Europeos.		16	92
INDOSTÃO pr., da margem esquerda do Indo á direita do Ganges. DECCAN, entre o Nerbedah e o Kisanah. PENINSULA, desde o Kisanah ao Cabo Comorim. CEILÃO I., etc.			16	92
Assam Rn. e Imp. dos BIRMANES dv. Cassay e Aracan, Ava. Lowshen, Tongho, Pegú, Martaban, Tavay, Mergui, etc. etc. AN-NAM Imp. dv. Laos, Tonkim, Camboja, Cochinchina, Tsiampa.			22	132

Applicando os principios da GEOGRAPHIA THEORICO-POLITICA, á descripção effectiva da TERRA

	Nomes dos Estados	Situação		Superficie em l. q.	Povoação	Capital		Governo	Religião	
		Lt.	Lg.			Lt.	Lg.			
N A A F R I C A	BERBERIA ou ESTAD. BERBERESCOS	25 e 37	6 46	64.750	24:300.000 h. 375 por l. q.	MARROCOS ARGEL, TUNES TRIPOLI, etc.		Despotico <i>Trib. Selvag.</i>	Mahometana	
	EGYPTO	23 e 32	45 e 54	12.440	4.000.000 h. 322 por l. q.	CAIRO 30° 2' 48" 59' 300.000 h.		Despotico	Copta Mahometana	
	SAHARA ou GRANDE DESERTO	16 e 30	0 e 30	118.860	1:000.000 h. 8 por l. q.	Varias Oasis		idem <i>Tribus ferozes</i>	Mahometana	
	SENEGAMBIA	9 e 18	0 e 14	28.300	12:000.000 h. 424 por l. q.	BAMBUK TEEMBO, etc. etc.		idem Varios Rns.	idem	
	NIGRICIA ou SOUDAN	6 e 23	13 e 51	127.000	20:000.000 h. 157 por l. q.	TOMBUKTU' NELLI IBEIT, etc.		idem	Mahometana	
	NUBIA	12 e 24	45 e 58	31.000	2:000.000 h. 65 por l. q.	DEBBI ou DYB DONGOLAH SENNEAR, etc.		Despotico <i>Trib. Sed. e Nom.</i>	Mahometana Idolatria gros- seira	
	ABYSSINIA	7 e 16	51 e 62	23.330	4:000.200 h. 170 por l. q.	AXUM GONDAR ANKROBER, etc.		idem	Jacobita Mahometana Idol. grosseira	
	GUINÉ (a)	10 e 17	4 e 38?	77.240	15:000.000 h. 194 por l. q.	COUNASSIA S. PAULO DE LOANDA, etc.		idem	Mahometana Idolatria gros- seira	
	COSTAS DE	ADEL e AJAN	3 e 12	58? e 69	11.200	250.000 h. 22 por l. q.	ZEILAH, etc.		idem	idem
		ZANGUEBAR	4 e 10	54? e 64	14.500	2:000.000 h. 138 por l. q.	MAGADOXO MELINDE MONBAÇA, etc.		idem	idem
		MOÇAMBIQUE	10 e 25	46 e 58	23.840	4:000.000 h. 168 por l. q.	MOÇAMBIQUE 15° 2' 58" 20' SOPALLA, etc.		Colonia Por- tugueza	Cathol. Romana Mahometana Idolatria
		CIMBEBASIA e HOTIENTOTIA	14 e 33	30 e 45	32.140	600.000 h. 19 por l. q.	Não tem cidades		Varias Tribas <i>Selvagens</i>	Idolatria gros- seira
		CAFFRARIA	14 e 34	45 e 52	43.550	2:000.000 h. 46 por l. q.	ZIMBOA'O LITAKOU NATAL, etc.		Despotico <i>Trib. Selvag.</i>	Mahometana Idolatria
		CABO DA BOA ESPERANÇA	29 e 35	35 e 45	7.780	120.000 h. 15 por l. q.	CABO 33° 5' 36" 3' 17.500 h.		Colonia In- gleza	Protestante Idolatria, etc.

Geral Politica.

considerada na SUA TOTALIDADE e NO SEU ESTADO ACTUAL, achamos as seguintes **NAÇÕES**

Divisão geral do Territorio	POSSESSÕES EUROPEÁS		Situação	
			Lt.	Lg.
MARROCOS Imp. dv. <i>Fez: Marrocos, Tafilet Rns.; Darah, Sedjelnessa.</i> ARCEL R. dv. <i>Mascara, Argel, Constantina: Titeri, Zab, Paiz dos Berberes.</i> TUNES e TRIPOLI, <i>Fezzan Rns., Berdoa, Barcah deserto.</i>				
Bahari, ou Baixo Egypto (Delta). Vostani, ou Egypto do meio (Heptanomida). Saïd, ou Alto Egypto (Thebaida). Grande e pequena Oasis.				
Varias Oasis habitadas pelos Musselminos, Uadelinos, Trassar-tas, etc. e principalmente pelos Tuariks no centro, etc.				
Paiz dos Fulahs, e Jalofos; Kadjaga, Kasson, Ludamar Rns.: Cayor, Bambuk, Fuladú: Felups, Mandingas: Sussus, etc.				
Tombuctú, e Bambará, e Kong; Houssa, Kachena e Lamlem; Borni; e Berghmech, Bergú e Darfur, Kordofan, e Paiz dos Shilluks, etc.				
Nubia Turca (<i>Deyr</i>): Dongolah Rn., Paiz de Bedjah (<i>Suakem</i>): Sennear Rn.				
3 Divisões. TIGRÉ entre o Taccazzo e o Mar (<i>Axum</i>) com var. pvs.: AMHARA' a O. do Taccazzo (<i>Gondar</i>), e as Pvs. MERIDIONAES de Shoa e Efat, e o Paiz dos Gallas independentes.				
SUPERIOR dv. Costas de Serra Leôa, dos Grãos, dos Dentes, do Ouro, dos Escravos, de Benin Rn., de Calabar, de Biafra, de Gabon. INFERIOR Rns. Arzico, Loango, Cacongo, Congo, Angola, etc.				
Zeilah, Barbora, ou Berbéra: Auça, ou Auça-Gurel, no Rn. d'Adel, etc.				
Mogadoxo Rn.: Brava Rp.: Melinde: Mombaça: Quíloa Rns.				
Cabo Delgado, e Ilhas de Quirimbo: Mocambique I.: Quílimano: Rio de Sena: Sofala: Inhambane: Presídios na Bahia de Lourenço Marques.				
Paiz dos Cimbebas, e Macassos, etc. Paiz dos Korakas, e Damaras, e Numacas; Kara-Hottentotes, Buchismenas, etc. etc.				
Barrolús, Monomotapa Imp.: Batjuanas: Hambuanas: Tambukis (Paiz dos): Terra de Natal, de Fumo, etc.				
7 Districtos. Tulbagh, e Stellembosch, e Cabo; Zwellendam; Graaf-Reinet, Zuureveld, e George's-town.				
	DINAMARCA			
	<i>Christiansburgo</i> na Costa do Ouro		5	19
	INGLATERRA			
	<i>S. Jaime</i> (Forte de) no Senegal		16	2
	<i>Freetown</i> na Serra Leôa		9	5
	<i>Cabo Córso</i> , ou <i>Coast Castle</i> , na Costa dos Dentes			
	Ilha de Santa Helena		16*	12
	— d'Ascensão		8*	3
	— de França		21*	75
	— de Rodrigo		20*	81
	— de Sechelles, ou Mahé		5*	74
	Cabo da Boa Esperança, como se vê na Taboa.			
	HOLLANDA OU PAIZES BAIXOS			
	<i>S. Jorge da Mina</i>		5	17
	FRANÇA			
	Margens do Senegal e Ilhas de <i>S. Luiz</i> , e <i>Goree</i> , na Senegambia		16	2
	Os Fortes <i>Dauphin</i> , e <i>Foule-pointe</i> , em Madagascar			
	Ilha de Bourbon		21*	73
	PORTUGAL			
	Ilhas da Madeira, e Porto Santo		33	1
	— de Cabo Verde		16	5*
	<i>Bissão</i> e <i>Cachéo</i> , na Senegambia		12	3
	Ilhas de <i>S. Thomé</i> e Príncipe		0	25
	Malembo e Cabinda ao N. do Zaira		5*	30
	Rns. d'Angola, e Benguella com suas dependencias		9*	31
	Costa de <i>Mocambique</i> , como se vê na Tahoa.			
	HESPAÑIA			
	<i>Ceuta</i> , <i>Penon de Velez</i> , <i>Meilla</i> , etc.		36	12
	Ilhas Canarias		28	2
	— Fernão do Pó e Annobom		4	25
	TURQUIA			
	O Bachá do Egypto apenas nominalmente reconhece a Soberania da Porta Ottomana; e menos ainda o fazem os Estados Berberescos.			
	(a) Entre os limites Orientaes aqui dados a Guiné, e os Occidentaes dados ás Costas d'Ajan, Zanguebar e Moçambique, existe um paiz immenso, que podemos dizer quasi inteiramente desconhecido. Nelie habita um grande numero de Povos Negros e mui selvagens, de que os principaes são os Gallas ao S. d'Abyssinia; os Cassangas, ou Jagas a E. de Guiné Inferior; os Bororos cerca do Lago Maravi; e os Cazembos pelas margens do Zambeze, e Murucurú.			
	A Ilha de Madagascar, uma das mais consideraveis do Globo, se divide em Paiz dos Seclavas (<i>Muzangaya</i>), e dos Buques, na Costa Occidental; Paiz dos Antavartas (<i>Foule-pointe</i> e <i>Tamatava</i>), e Paiz dos Antaximas, na Costa Oriental.			

Applicando os principios da GEOGRAPHIA THEORICO-POLITICA á descripção effectiva da TERRA

	Nomes dos Estados	Situação		Superfície em l. q.	Povoação	Capital		Governo	Religião	
		Lt.	Lg.			Lt.	Lg.			
SEPTENTRIONAL	AMERICA RUSSA	59 e 71	104 e 169	37.530	60.000 h. 2 por l. q.	KIITAMIT PORTLOR, LITKA, FEITORIAS RUSSAS.		Colonia Russa <i>Trib. Selvag.</i>	Paganismo mal conhecido	
	NOVA BRETANHA	42 e 77?	30 e 123*	242.150	2.500.000 h. 10 por l. q.	QUEBEC HALIFAX		Colonia Ingleza <i>Trib. Selvag.</i>	Cathol. Rom. Protestante Paganismo	
	GROENLANDIA	59 e 78?	10 e 30*	57.540	20.000 h. 1 por 3 l. q.	FRIDERIENSHAAB JULIANENSHAAB Feitor. Dinam.		Colonia Dinamarqueza <i>Trib. Selvag.</i>	Protestante Cathol. Rom. Paganismo	
	ESTADOS UNIDOS	24 e 52	49 e 107*	163.870	11.000.000 h. 67 por l. q.	WASHINGTON 38° 53' 59" 19" 13.500 h.		Federativo <i>Trib. Selvag.</i>	idem	
	NOVA HES- PANHA	MEXICO (Vice-Reinado do)	15 e 42	74 e 107*	100.800	7.000.000 h. 69 por l. q.	MEXICO 19° 25' 72" 20" 1.400.000 h.		Colonia Hespanhola (a) <i>Trib. Selvag.</i>	Cathol. Rom. Paganismo
		GUATIMALA (Capitania Geral de)	8 e 22	63 e 77*	22.300	2.000.000 h. 89 por l. q.	GUATIMALA 14° 28' 75" * 19.000 h.		idem	idem
	NOVA GRANADA (Vice-Reinado da)	13 e 5	49 e 66*	85.000	2.000.000 h. 23 por l. q.	S. FÉ de BOGOTA' 4° 35' 56" 34" 30.000 h.		idem	idem	
	CARACAS (Capitania Geral de)	2 e 13	42 e 56*	42.000	1.000.000 h. 26 por l. q.	CARACAS 10° 31' 49" 20" 42.000 h.		idem	idem	
	PERU (Vice-Reinado do)	3 e 22	46 e 64*	40.800	1.600.000 h. 39 por l. q.	LIMA 12° 2' 59" 27" 55.000 h.		idem	idem	
	LA PLATA (Vice-Reinado de)	12 e 37	35 e 54*	97.670	2.050.000 h. 21 por l. q.	BUENOS AYRES 34° 35' 40" 51" 60.000 h.		idem	idem	
CHILI (Capitania Geral do)	24 e 44	52 e 57*	11.040	1.600.000 h. 145 por l. q.	S. TIAGO 33° 1' * 53" * 46.000 h.		idem	idem		
MERIDIONAL	GUIANAS	2 e 7	34 e 42*	8.360	290.000 h. 35 por l. q.	STABROEK PARAMARIBO. CAYENNA		Colon. Ingleza — Hollaudeza — Franceza	Cathol. Rom. Protestante Paganismo	
	BRASIL (Imperio do)	4 e 34	17 e 54*	195.280	4.000.000 h. 20 por l. q.	RIO DE JANEIRO 22° 56' * 24° 21' * 130.000 h.		Monarchia mixta <i>Trib. Selvag.</i>	Cathol. Rom. Paganismo	
	PATAGONIA	37 e 56	40 e 58*	34.530	150.000 h. 4 por l. q.	Não tem cidades		<i>Trib. Selvag.</i>	Paganismo	

Geral Politica.

considerada NA SUA TOTALIDADE e NO SEU ESTADO ACTUAL, achamos as seguintes **NACÕES**

Divisão geral do Territorio	POSSESSÕES EUROPEAS		Situação	
	Lt.	Lg.	Lt.	Lg.
COSTA OCCIDENTAL desde o Cabo Gelado até ao Gf. de Kamisheskaia. PN. D'ALASKA. COSTA DE NOROESTE desde o Gf. de Kenaiskaia até 51° de Latitude.	SUECIA S. Bartholomeo I. (Antilhas)		18	45*
Margens do Makenzie, e Vertentes da Serra Pedregosa, Nova Galles Septemtrional: Paiz dos Knistencos, Nova Galles Meridional, Terra de Labrador: Canada, N. Brunswik, N. Escossia, etc.	DINAMARCA Alem dos Estabelecimentos na Groenlandia Ilhas de Santa Cruz, S. Thomé, etc. (Antilhas)		18	47*
COSTA { OCCIDENTAL } nas quaes tem os Dinamarquezes varios { ORIENTAL } Estabelecimentos. Ignora-se quaes sejam os seus limites ao Norte.	INGLATERRA Arctic-Highlands (Groenlandia), e Nova Bretanha, como se vê na Taboa.			
	24 Estados. Maine: Nova York, Vermont, Nova Hamshire e Massachusetts, e Connecticut, Rhod' Island: Missouri, Illinez, Indiana Kentucky, Ohio, Pensilvania e Virginia, Maryland, etc. etc.	Terra Nova I. Ilhas Bermudas — de Bahamá — Jamaica — das Virgens, Anguilla, Barbuda, S. Christovão, Antigoa, Montserrat, Dominica, Santa Luzia, Granadilhas, Granada, Tabago, Trindade, etc. (Antilhas) Yucatan Inglez, Costa dos Mosquitos, e a Guiana, como se vê na Taboa.		47 31 24 18 15
Pvs. Nova California, Novo Mexico: Velha California, Sonora e Sinaloa, Durango, Cohahuila e Novo Leão, Texas, e Potosi e Santander: Guadalaxara e Valhadolid, Zacatecas e Guanaxuato, etc.	HOLLANDA ou PAIZES BAIXOS Ilha de S. Martinho (parte somente, nas Antilhas) — S. Eustachio ibid. — Curação ibid. Guiana, como se vê na Taboa.		18 18 12	47* 45* 51*
Pvs. Chiapa, Merida, Guatimala, Vera Paz, Honduras e Nicaragua: Costa Rica: Vera-Agua.	RUSSIA America Russa, como se vê na Taboa.			
Pvs. Panamá, Darien, Carthagea, Santa Martha: Cocho, Santa Fé de Bogotá, S. Juan de los Llanos: Popayan. QUITO R. dv. Esmeraldas, e Quito, Quixos: Guayaquil, Cuenca, etc.	FRANÇA Ilhas de S. Pedro, de Miquelin (Gf. de S. Lourenço), S. Martinho (parte somente) — Desiderada, Guadalupe, Maria Galante, Martinica, etc. (Antilhas) Guiana e Cayenna H., como se vê na Taboa.		46	45*
Pvs. Maracaibo, Venezuela, e Varinas, Cumaná, e Guyana Hespanhola, entre o Oronóco, e Essequibo.	HESPAÑEA Mexico, Guatimala, etc., como se vê na Taboa. Ilha de Cuba (Havana) — Porto-Rico		22 18	60* 49*
Pvs. Truxillo: Lima, Guamanga, e Cusco: Arequipa.	A Ilha de S. Domingos fórma presentemente um Estado independente, chamado Republica d'Haíti		19	53*
PERU' MERIDIONAL dv. Pv. de los Moxos: La Paz e Potosi, Santa Cruz da Serra, Chiquitos: Puno ou Lipez, La Plata. PARAGUAY, Tucumán, e Cuyo, Paraguay, e Buenos-Ayres: NovoChili.	(a) Todas estas Colonias Hespanholas se rebellarão successivamente desde 1808, e se achão presentemente formando, depois de varias vicissitudes, 8 Estados independentes todos Republicanos; a saber Mexico, Guatimala, Colombia, Perú, Bolivia, Chili, Paraguay, La Plata. Como porém estes Estados por não estarem nem reconhecidos, nem socegados, nenhuma firmeza offerecem em suas novas divisões; preferimos dar as antigas, já por que são legaes, e já por que são mui aptas para dar o conhecimento do Terreno, que é o nosso principal empenho.			
Pvs. S. Tiago: Conceição: Valdivia. Ilha de Chiloé.				
INGLEZA dv. Colonias de Essequido, de Berbice, e de Demarary. HOLLANDEZA Surinam (Paramaribo). FRANCEZA entre o Marony e Oyapok.				
Pará, Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do N.: Parahiba: Pernambuco: Seregippe d'El Rei: Bahia: Porto Seguro: Espirito Santo: Rio de Janeiro: S. Paulo: S. Catharina: R. Gde. do S., etc.				
Paiz habitado por varias Tribus Selvagens, e muito pouco conhecido.				

ART. III. *Geographia Geral Politica.*

Applicando os principios da GEOGRAPHIA THEORICO-POLITICA á descripção effectiva da TERRA considerada na SUA TOTALIDADE e no SEU ESTADO ACTUAL, achamos as seguintes NAÇÕES

	Nomes dos Estados	Situação		Noticia dos Territorios	POSSESSÕES EUROPEAS	
		Lt.	Lg.			
N A O C E A N I A	CONTINENTAL	NOVA HOLLANDA	16° 131	Vastissimo Paiz, apenas conhecido nas Costas, e inteiramente desconhecido no interior. Os nomes das Costas veião-se na Carta. É habitada por varias Tribus Selvagens, e Pagans.	INGLATERRA Nova Galles do S. (<i>Sidney</i>), na Costa Or. da Nova Hollanda. I. de Diemen.	
			e e			
			39° 172			
	INSULAR	POLYNESIAS DE	NOROESTE	20 94	Ils. Sumatra, Banka, Borneo, Célebes, Archip. das Philippinas, e das Molucas: Java, Sumbawa, Flores, Solor e Timor, etc.	HOLLANDA OU PAIZES BAIXOS Ils. Java (<i>Batavia</i>), Célebes, (<i>Macassar</i>); e Ternate, Amboina, Banda, etc. nas Molucas.
				e e		
			NORDESTE	10° 148	Nova Guiné, Archipelagos da Nova Bretanha, de Salomão; das Carolinas e Mariannas, ou dos Ladrões, das Mulgravas, de Sandwich, etc. etc.	PORTUGAL Ils. Solor, Timor (<i>Dilly</i>).
				e e		
			LESTE	23 148	Nova Caledonia, Archipelagos do Espirito Santo ou Novas Hebridas, de Fidji, dos Amigos, dos Navegantes. de Roggewein, da Sociedade, de Mendanha, ou das Marquezas, do Mar Bravo, Perigoso, etc.	HESPAÑHA Archip. das Philippinas (<i>Manilha</i>).
				10° 137°		
			SUESTE	8° 178°	Nova Zelandia, Van-Diemen, etc. etc.	Todas estas Ilhas Oceanicas são habitadas por Povos mais ou menos Selvagens; vivendo uns no estado anarchico, ou governo Patriarchal; e outros com Monarchias mais ou menos despoticas. A Religião mais dominante é o Paganismo; mas em muitas o Islamismo. O Christianismo tambem florece onde tem chegado os Europeos.
30° 115°						
	34° 177°					
	51° 163°					

Exame practico das precedentes doutrinas, o qual deverá ser feito aos Estudantes sobre as Cartas Physicas, e sobre o primeiro e segundo Mappa-Mundi do Atlas, e finalmente de cor, para prova indubitavel do seu aproveitamento.

- Qual é a Divisão Politica da Europa? .. da Asia? .. da Africa? .. da America?
- Quaes são os Limites de cada um desses Estados?
- Quaes são os principaes tractos, em que se divide a Nação N.?.. Que posição tem uns a respeito dos outros?
- Quaes são os Mares, Rios, Lagos, que banhão o territorio da Nação N.? da Provincia N.?
- Quaes são os Montes principaes, que dão origem, e repartem as aguas do Territorio N.?
- Onde começam e acabão estes Montes e Rios? Por que outros Estados passão?
- Quaes são os Portos e Cidades principaes de N. alem da sua Capital?
- Quaes são os Estados, que existem na Zona Torrida? .. em cada uma das Temperadas? .. das Glaciaes? .. Qual o seu Dia maior e menor?
- Quaes são os diferentes Governos, Religiões, Linguas dos Estados da Europa? .. da Asia? etc.
- Quaes são as Nações da Europa, que tem possessões nas outras partes do Mundo?
- Não fallando em Feitorias e outros Estabelecimentos menos estaveis, quaes são as Possessões Ultramarinas de N.?
- Que Mares devem navegar-se para se communicar a Metrópole com estas Possessões?
- Como devem ser as Estações da Nação N. do Hemispherio Austral a respeito das de Portugal?
- Quaes são as Nações, que nos ficão ao N.?.. ao S.?.. a N.E.?.. a S.E.? etc. etc.
- Em que razão está a Nação N. com a Nação N. quanto a territorio? .. quanto a povoação? etc. etc. etc.
- Como se deverá descrever o Governo, a Agricultura, o Commercio, a Instrução, etc. etc. da Nação, Provincia, Cidade, etc. N.?

Alem destas perguntas, a que os Estudantes saberão responder pelas doutrinas até aqui expostas, se poderão acrescentar outras muitas segundo a extensão, que se tiver dado á explanação das Taboas precedentes com o auxilio das Taboas Chorographicas e dos outros exercicios de viva voz e por escripto, que na pagina seguinte vão indicados.

OUTRAS ADVERTENCIAS

SOBRE O ESTUDO DAS PRECEDENTES DOCTRINAS.

As *Taboas* da GEOGRAPHIA POLITICA ACTUAL serão muito mais facil e proveitosamente estudadas, se forem consideradas como uma só *Taboa*; e se no seu estudo se guardar fielmente a ordem, que a pag. 5o deixamos recommendada: isto é, se primeiro se estudarem os *Nomes e Posições Geographicas* de todos os Estados das 5 partes da Terra; e depois, por sua ordem, a sua *Povoação, Capital, Governo, etc.* Guarde-se porém para o fim de tudo a *columna da Divisão geral do Territorio*; porque no estudo desta se poderá já tomar em consideração a escassez do tempo, se a houver; e assim tractar mais de corrida as *divisões dos paizes* de menos interesse, para insistir principalmente em fazer conhecer aquelles *tractos, ou regiões*, que tem sido theatro dos acontecimentos mais memoraveis da *Historia*, assim *Antiga, como Moderna*. E entre estes justo é que sobresaião aquelles, que tem sido theatro de actos heroicos de *Religião, valor e fidelidade* dos Portuguezes; devendo delles dar o Professor de tal modo noticia, que dos mancebos se fação appetecidas as leituras de *Barros, Couto, Freire, Lucena, Camões* e d'outros similhantemente idoneos para os formar Portuguezes genuinos na *linguagem e no character*.

Será tambem durante o estudo destas *Taboas* occasião mui opportuna de fazer advertir aos mancebos na *variedade*, que se encontra na *prosodia e orthographia* dos *nomes proprios* da Geographia; a qual muito pôde embaraçal-os e desgostal-os na leitura das *Historias* e dos *Geographos*, se lhes não for judiciosamente advertida: e outrosim de lhes fazer sentir o quanto importa aos progressos da Geographia colligir da leitura dos *classicos*, e do *uso vivo* da Lingua observações discretas sobre a correspondencia das *desinencias* Portuguezas ás das linguas originaes, em que primeiro se proferirão aquelles nomes.

Depois de dadas pela primeira vez de lição as mencionadas *Taboas* com tudo o mais, que se contém nas 20 paginas, que no principio da Obra forão indicadas, deverá começar, apar de suas frequentes repetições, o estudo regular da INTRODUCCÃO e das ILLUSTRACÕES das *Taboas* da GEOGRAPHIA THEORICO-PHYSICA e THEORICO-POLITICA. É claro que o methodo e natureza das doutrinas, que se tractão na INTRODUCCÃO, requer que o seu estudo não seja interrompido para ser proveitoso; não acontece porém outro tanto no estudo das ILLUSTRACÕES, em que tudo é descriptivo, e despido do arranjo scientifico: e porisso será este o mais proprio lugar de attender assim ao tempo, que ha, como á maior facilidade dos Estudantes, para alterar a ordem, com que vão expostas; fazendo v. g. estudar primeiro as *noções* mais ou menos exactas, que se dão dos objectos *Physicos e Politicos*, e guardando para depois de tudo o *methodo* de os descrever; no qual se poderá então levar o estudo até onde o tempo der lugar, e a importancia dos artigos o demandar. Exemplos bem escolhidos serão a vida destas ILLUSTRACÕES; tirem-se pois estes, quanto ser possa, da Geographia e Estatistica de Portugal; e quando se tirem d'outros Estados, note-se, segundo a materia, o que lhes corresponde em Portugal.

E porque da boa escolha dos assumptos para os *exercícios por escripto* depende muito o proveito e adiantamento dos Estudantes, apontamos os seguintes, que por serem proprios para orientar os mancebos com os principaes pontos do Globo, são de manifesta utilidade,

Quaes são os objectos
Physicos e Politicos,
 que são cortados, ou
 ficão proximos do . . .

{	Meridiano	}	da Ilha do Ferro? ou 0°	de Longitude?
			— Smyrna? ou 45°	
			— Cambaya? ou 90°	
			— Lugar, em que estamos? ou x°	
	Equador? . dos <i>Tropicos</i> ? . dos <i>Circulos Polares</i> ?			
	Parallelo de 10° ? . . de 20° ? . de 30° ? . .	{	de 40° ? etc., etc. de Latitude	Boreal?
			Austral?	

Quaes são os objectos
Physicos e Politicos,
 que ficão, pouco mais
 ou menos, ao

{	Norte?	}	do Lugar, em que estamos?
	Nordeste?		— Paris?
	Este?		— Roma?
	Sudeste?		— Rio de Janeiro?
	etc., etc.		etc., etc.

Que distancia vai a *vôo d'ave* (em arco de circulo maximo) em

{	a Madrid?
	— Londres?
	— Petersburgo?
	— Pekin?
	etc., etc.

Leguas Portuguezas, Francezas, etc., e em Milhas Geographicas,
 Inglezas, etc., etc., do Lugar, em que estamos

Nestes ultimos exercicios deveráõ apparecer os processos Arithmeticos por extenso.

N. B. Se fosse mais largo o tempo, que se pôde deputar para estas *Lições*, deveria o texto da PARTE CHOROGRAPHICA seguir-se immediatamente ao que aqui finda; mas, porque acontece pelo contrario, interrompemos aqui a ordem do *Plano*, proposto a pag. 49, para levarmos seguido e ligado o texto das *Lições*.

FIM DA SECÇÃO I. DA PARTE II.

PARTE II. SECÇÃO II.

GEOGRAPHIA PRACTICA ANTERIOR,

OU HISTORICA.

INTRODUÇÃO.

SE a TERRA, que atéqui havemos descripto no estado, em que se acha em nossos dias, não estivesse sujeita a tantas e tão irregulares mudanças em seus aspectos physicos e politicos, nada teriamos agora que accrescentar ao que deixamos exposto se não as illustrações e ampliações daquellas materias, que a brevidade nos obrigou a deixar apenas indicadas. Não acontece porém assim; porque, se por um lado as *tempestades*, os *terremotos*, os *vulcões*, as *inundações*, e até a *mudança insensivel* dos *alveos* dos rios, tem abatido *montes*, enchido *valles*, aberto *cavernas*, formado *lagos*, creado e submergido *ilhas*, sepultado *ciudades*, inutilizado *campinas*, e produzido outras muitas alterações nos objectos da GEOGRAPHIA PHYSICA; pelo outro a *necessidade*, a *curiosidade*, e sobre tudo a inquieta e insaciavel *ambição* dos homens, ora *cultivando* e *povoando*, ora *conquistando* e *destruindo*, tem obrigado a face politica da TERRA a nos offerecer muitos e mui variados quadros na serie dos tempos, que nos tem precedido. Sendo pois de mui grande momento, que nós saibamos *lêr no passado o futuro*, o qual tanto nos importa saber prever e prevenir, é tambem d'igual momento, que não só vejamos e conheçamos aquelles diferentes quadros, mas que os vejamos na ordem, em que se succedêrão; porque só então os estudaremos com perfeição e proveito, quando soubermos notar sua *connexão*, e as causas da sua existencia. E por quanto a sciencia, que nos pôde levar ao conhecimento desta ordem dos diferentes quadros Geographicos, que caracterizão as principaes *Epochas* da HISTORIA, é a CHRONOLOGIA, della convém que agora tractemos como de um indispensavel preliminar da GEOGRAPHIA ANTERIOR OU HISTORICA.

Importancia e necessidade da Chronologia.

LIÇÕES ELEMENTARES DE CHRONOLOGIA.

42. (a) CHRONOLOGIA é a sciencia, que ensina a medir o *tempo* (b), e a collo-

Chronologia em geral.

(a) Como para estabelecermos os fundamentos da *Chronologia*, temos de tornar a considerar o *movimento diurno e annual do SOL*, é claro, que estas doutrinas são rigorosamente uma continuação da primeira *Introdução*; continuamos por tanto a sua numeração para maior facilidade das remissões. Veja-se a pag. 18 *N. B.*

(b) *Tempo* é a impressão, que deixa na memoria uma serie de successos, cuja existencia sabemos, que fóra successiva. Nenhuma *medida* pôde haver mais propria para o *tempo* do

car os acontecimentos no lugar, que lhes compete na *serie dos tempos*. Divide-se em MATHEMATICA ou ASTRONOMICA, CIVIL e HISTORICA.

I.

Chronologia Mathematica, ou Astronomica.

Chronologia Mathematica.

43. CHRONOLOGIA MATHEMATICA, OU ASTRONOMICA é a sciencia, que ensina a conhecer as *medidas do tempo*, que nos offerece a Natureza, e a avaliar sua grandeza relativa.

Medidas naturaes do Tempo.

44. As *medidas* mais patentes, constantes e regulares, que a Natureza offerece, e tem sempre offerecido aos homens para medirem o *tempo*, são as seguintes:

Dia artificial.

Dia natural.

A primeira é o *tempo*, que o SOL gasta entre duas passagens consecutivas por uma das semi-circunferencias (superior ou inferior) de um mesmo *Meridiano* (c). Este *tempo* chama-se DIA, DIA ARTIFICIAL, NYCTEMERON; e consta do *tempo*, que o Sol gasta gyrando sobre o *Horizonte*, chamado *Dia natural*; e do *tempo*, que o mesmo gasta gyrando debaixo do *Horizonte*, o qual se chama *Noite*, e traz consigo a idéa de escuridade (d).

Anno Tropico.

A segunda é o *tempo*, que o SOL gasta em descrever a *Ecliptica* (17, 18.); o qual expresso em *dias* val $365 \frac{1}{4}^d$ ($365^d 5^h 49'$), e se chama ANNO TROPICO (e).

que é o *movimento*; porque, sendo impossivel que um corpo esteja ao mesmo tempo em muitos lugares, é evidente, que para passar de um para outro, deve necessariamente passar por todos os intermedios. Suppondo pois que em cada ponto da Linha, que descreve, é sempre impellido pela mesma força, seu movimento será uniforme; e por consequencia serão as partes desta Linha as mais adequadas medidas para se avaliar o *tempo* empregado em descrevê-la. LA PLACE.

(c) Como o *movimento annual* do Sol tem lugar apar do seu *movimento diurno* (18.), é claro que, se uma Estrella passar ao mesmo tempo que o Sol pelo *Meridiano* no principio do *dia*, deverá no fim deste passar primeiro a Estrella que o Sol pelo mesmo *Meridiano*, por dever estar já este mais um pouco para o oriente. Chama-se *Dia Sideral* o tempo, que se dá entre as duas passagens consecutivas de uma Estrella pelo mesmo *Meridiano*; e é menor que o *Dia Artificial* $3' 52''$. No systema Copernicano *Dia Sideral* é o tempo, que a Terra gasta em fazer uma *rotação inteira*; e *Dia Artificial* é o tempo da dita *rotação* accrescentado do mais que é necessario para que a Terra torne a alcançar a mesma posição a respeito do Sol, a qual perdêra pelo seu movimento de *Transtação* (36, 37.). Advirta-se que as denominações de *Dia Natural* e *Artificial* são dadas por alguns Auctores em sentido contrario do que aqui lhes damos.

(d) Attenda-se á como se deva entender esta doutrina a respeito dos lugares, que estão a mais de $66 \frac{1}{2}^\circ$ de Latitude (23, 24.).

(e) Este tempo mede-se desde que o SOL esteve no ponto da intersecção da *Ecliptica* com o *Equador* no começo v. g. da *Primavera*, até voltar ao mesmo ponto; mas, como durante este tempo a *Esphera Celeste*, por um movimento proprio, chamado do *Primeiro Mobil*, se tem volvido um pouco d'occidente para oriente sobre o *eixo* da *Ecliptica*, esta nova intersecção, ou *Equinoccio*, precede um pouco á estada do SOL na mesma posição, em que estivera no *Equinoccio* do principio, a respeito das Fixas; e produz a *Precessão* dos *Equinoccios*, isto é, faz com que os pontos *Equinocciaes* se vão mudando todos os annos um pouco para o occidente [17. (v)]. O tempo que o Sol gasta em tomar a mesma posição a respeito das Fixas, chama-se *Anno Sideral*, e excede o *Tropico* em $20' 22''$ pouco mais ou menos.

A terceira é o tempo, que a LUA (*f*) gasta em descrever a sua *órbita* em torno da Terra, contado desde um *ponto do Zodiaco* até á sua tornada ao mesmo *ponto*. Este tempo expresso em dias val $27^d \frac{1}{2}$ ($27^d 7^h 43' 4 \frac{1}{2}''$); e se chama MEZ LUNAR PERIODICO: mas como o principio e fim desta *órbita* não é tão facil de notar, como é o do gyro, que a LUA faz desde uma *conjuncção* (*g*) até outra *conjuncção* com o SOL, prefere-se o tempo, que este dura, ao daquella para servir de medida ao tempo. Chama-se MEZ LUNAR SYNODICO, e anda por $29^d \frac{1}{2}$ ($29^d 12^h 44' 3''$) (*h*).

Mez Lunar,

Periodico,

Synodico,

No systema Copernicano *Anno Tropicó* é o tempo, que a Terra gasta em descrever a sua *órbita* em torno do SOL, desde de um *ponto Equinoccial* até tornar ao mesmo *ponto*. *Anno Sideral* é o mesmo *Anno Tropicó* augmentado do tempo ($20' 22''$) necessario para que a Terra torne a alcançar a mesma posição do principio a respeito do SOL e das Fixas.

O *Anno Tropicó* chama-se assim, porque, findo elle, revertem as *Estações* na mesma ordem do *anno* antecedente.

(*f*) A LUA é um *Satellite* da Terra, que a acompanha no seu movimento de *Tranlação*, descrevendo pelos mezes adiante em torno della d'occidente para oriente uma *órbita elliptica*, a qual bem sensível se faz pelo afastamento de 13° (ora mais, ora menos), que a LUA soffre no fim de 24^h para oriente da Estrella, que no principio das mesmas tiver estado com ella no mesmo *Meridiano*. Tambem tem um movimento de *rotação* muito mais vagaroso que o da Terra.

(*g*) Diz-se que a LUA está em *conjuncção* com o SOL, quando se acha entre o SOL e a Terra; diz-se que está em *oposição* com o SOL, quando a Terra está entre o SOL e a LUA; diz-se finalmente, que está em *quadratura*, quando está a meio espaço da *conjuncção* e *oposição*. Destas quatro *posições* da LUA a respeito da Terra e do SOL resultão para o *observador terrestre* as quatro *Phases* da LUA; isto é, os quatro diferentes aspectos, que a LUA (por ser um corpo opáco, e que só reflecte para nós a luz, que do SOL recebe) nos offerece, quando dizemos que é *Lua Nova*, *Quarto Crescente*, *Lua Chéa* e *Quarto Minguante*.

Fig. 13.

É evidente que, se o plano da *órbita* da LUA fosse ou estivesse no plano da *Ecliptica*, haveria sempre um *eclipse* do SOL em todas as *conjuncções*, ou *novilunios*; e outro da LUA em todas as *oposições*, ou *plenilunios*. Não acontece porém assim; porque a *órbita* corta o dito plano por um angulo, que anda por 5° ; donde resulta, que taes phenomenos só podem ter lugar, quando as *conjuncções* e *oposições* se fazem, ou na dita intersecção da *órbita* com o dito plano, ou em pontos tão proximos della, que possam ser mais, ou menos alcançados pela sembra pyramidal projectada pelo corpo interposto (a TERRA nas *conjuncções*, e a LUA nas *oposições*) á luz do SOL. No primeiro caso acontecem os *eclipses totaes*, em que o corpo assombrado (o SOL, ou a LUA) desaparecem de todo; e os *annulares*, em que o SOL se representa como um anel: no segundo acontecem os *eclipses parciais*, em que só uma parte do limbo do corpo assombrado se escurece. Por aqui se verá agora a razão, porque se chama *Ecliptica* a *órbita annual* do SOL.

Fig. 14.

E porque estes phenomenos dos *Eclipses* do SOL e da LUA estão de tal maneira sujeitos ao rigor do calculo, que podemos saber, não só os que está para haver, mas tambem todos os que tem havido, e o como se tem representado aos habitadores dos diferentes lugares da Terra, por aqui se verá o quanto a *Astronomia* é de subido prestimo para se determinarem as *datas* de todos aquelles successos, que tiverão lugar por occasião d'algum *Eclipse*.

(*h*) Excede pois o *Mez Synodico* ao *Periodico* em um pouco mais de 2^d ($2^d 5^h 0' 52''$, etc.); porque tanto é o tempo necessario para que a LUA torne a ganhar a mesma posição a respeito do SOL, por ter este, durante o *Mez Periodico*, caminhado na *Ecliptica* d'oriente para occidente um espaço correspondente ao tempo decorrido.

Importa tambem muito advertir, que os valores dados a estas *medidas do tempo*, que nos offerece a Natureza, são os *valores medios*; isto é, são aquelles, em que as differenças a respeito dos *verdadeiros* são as mais pequenas, quer para mais, quer para menos: porque os *Dias*,

Insufficiencia destas
medidas para os
usos civis.

45. Taes são as principaes *medidas*, que a Natureza a todos offerece para a *medição do Tempo*. Reflectindo porém agora sobre o conhecimento, que dellas acabamos de expôr, temos de notar: 1.º que a Natureza não determina os *comêços* de nenhuma dellas; e está inteiramente ao arbitrio dos homens o *começar*, v. g. o *Anno*, em qualquer dos pontos ou *Equinocciaes*, ou *Solsticiaes*, ou em qualquer outro da *Ecliptica*; e similhantemente a respeito do *Dia* e do *Mez Lunar*: 2.º que, se quizermos exprimir quantidades de tempo *menores* que o *Dia*, ou *medias* entre o *Dia* e o *Mez*, e entre o *Mez* e o *Anno*, está igualmente ao nosso arbitrio a escolha das *unidades* de *especie menor* ou *maior*, em que se hajão de *dividir* e *subdividir* aquellas *medidas*; sendo-nos inteiramente livre o *dividir*, v. g. o *Dia* em 24 ou em 12, ou em qualquer outro numero de partes iguaes, que bem nos agradar: e o mesmo tem lugar a respeito do *Anno* e do *Mez*: 3.º que, não sendo estas *medidas* partes aliquotas umas das outras, isto é, não havendo um numero exacto de *Dias*, que, sendo commodo para os usos vulgares, contenha um numero exacto de *Mezes*, ou de *Annos*, de maneira, que o *tempo computado* pela *medida*, que é dada pelos *Phenomenos*, v. g. do SOL, exprima *constantemente*, e do *mesmo modo* os *phenomenos* da LUA, segundo muito convém nos *usos civis*, é evidente a necessidade de um *artificio*, que faça desaparecer todos estes inconvenientes.

Necessidade da Chronologia Civil.

46. Por estas considerações claramente se vê, que o *Dia*, *Anno* e *Mez*, taes quaes a Natureza nol-os offerece, estão mui longe de nos poderem servir nos *usos civis*, em quanto uma convenção judiciousa, e a todos notoria não determinar 1.º quaes hajão de ser os *pontos*, em que os *Dias*, *Annos* e *Mezes* devão ter os seus *comêços*, visto que a Natureza os deixa a nosso arbitrio; 2.º quaes hajão de ser as *divisões* e *subdivisões* destas mesmas *medidas*, para que possamos exprimir com clareza quaesquer *tempos*, quer *menores* que a mais pequena, quer *medios* entre cada uma dellas; 3.º qual haja de ser o *artificio*, que devemos empregar, para que possamos contar o *tempo* por estas *medidas*, usando sempre de *numeros inteiros*; mas com tal arte, que, não obstante o ellas se não conterem umas nas outras numero exacto de vezes, todavia nunca deixem de referir com sufficiente exactidão os *phenomenos* das *revoluções Celestes* do SOL e da LUA (44.). Este é o objecto da CHRONOLOGIA CIVIL, de que passamos a tractar (i).

II.

Chronologia Civil.

Chronologia Civil.

47. CHRONOLOGIA CIVIL é a sciencia, que, determinando os *comêços*, *divisões* e

Annos e *Mezes Astronomicos* e *verdadeiros* não são sempre iguaes entre si. A pequena differença, que ha nestes *valores* dados por diferentes *Astronomos*, não pode ter influencia nas doutrinas, que tractamos de expôr.

(i) Taes são os importantes objectos da CHRONOLOGIA CIVIL; porque, devendo ella ministrar uma linguagem facil, exacta e permanente para cada um poder enunciar de um modo intelligivel e claro a *ordem* e *duração* de quaesquer acontecimentos passados, ou futuros; e, sendo de muito grande interesse para a Agricultura, Navegação, etc., etc., o conhecimento anticipado da tornada das *Estações* e *Phases* da LUA; se a *linguagem Chronologica* não for tal, que corresponda sempre a estes *phenomenos*, certo que não satisfará, como se deseja, ao seu verdadeiro fim. A *Chronologia dos Arabes* tem este inconveniente, como adiante veremos.

subdivisões das medidas naturaes do tempo, ensina a empregal-as com tal arte na computação dos tempos, que, exprimindo-as sempre por numeros inteiros, nunca deixa de conservar a harmonia, que convém haver entre a Linguagem Chronologica Vulgar e os phenomenos, que resultão dos movimentos do SOL e da LUA. A nossa CHRONOLOGIA CIVIL tracta as medidas naturaes do tempo do modo, que passamos a expôr.

48. DIA CIVIL é o Dia Artificial (*Nyctemeron*) (44.), começado a contar da passagem do SOL pelo Meridiano inferior, que é o instante da meia noite, até á sua tornada ao mesmo ponto. Divide-se em duas vezes doze partes iguaes, chamadas Horas; começadas a contar das duas passagens do centro do SOL pelo Meridiano inferior e superior, que são os instantes da Meianoite e do Meiodia. Cada uma destas se divide em 60 partes iguaes chamadas Minutos; cada um destes em outras 60, chamadas Segundos; cada um destes em outras 60, chamadas Terceiros, ou Terços, etc. E assim temos $1^d = 2 \times 12^h = 24^h = 1.440' = 86.400'' = 5:184.000'''$, etc.

49. ANNO CIVIL é o Anno Tropico (44.), começado a contar pelo Solsticio do Inverno (*k*); e consta de 365^d exactos. Contém por consequencia um erro por defeito de $5^h 49' = 6^h - 11'$ (44.). Como porém este defeito no fim de 4^{an} equival quasi a 1^d ($23^h 16'$); e como o erro de 1^d já merece attenção, mórmente se o deixarmos multiplicar por muitas vezes 4^{an}, faz-se o anno quarto de 366^d exactos, chamado Bissexto, e deste modo fica emendado o defeito das $5^h 49' \times 4^{an} = 23^h 16'$ (1): commettendo porém um novo erro por excesso de $11' \times 4^{an} = 44'$ no espaço de 4^{an}. E por quanto este novo erro por excesso de 44' em 4^{an}, ou de 11' em cada anno, equival a 1^d no fim de $130\frac{1}{11}^{an}$, seria muito conveniente que o ultimo anno deste periodo deixasse de ser Bissexto; mas como este excesso no fim de $392\frac{2}{11}^{an}$ equival a 3^d, e a differença de $7\frac{1}{11}^{an}$, que vai de $392\frac{2}{11}^{an}$ para 400^{an} , se pôde desprezar sem inconveniente, deixão-se de fazer Bissextos 3 annos Centesimos consecutivos do periodo de 400^{an} , e deste modo fica de tal maneira ajustado o Anno Civil com o Anno Tropico, isto é, ficão de tal modo correspondendo as posições do SOL na Ecliptica, e os phenomenos das Estações, a certos e determinados dias do Anno Civil, que nunca podem chegar a discordar 1^d senão depois de passado grande numero de seculos (*m*).

(*k*) Diz-se pelo Solsticio do Inverno, e não se diz no Solsticio; porque o 1.º de Janeiro, em que começamos o anno, cáe sempre um pouco depois que o SOL reverte do Tropico de Capricornio para o Equador [17., 23. (*d*)].

(1) Esta emenda da interealação dos Bissextos de 4 em 4 annos deve-se a Julio Cesar, que a decretou no anno 46 antes da Era Vulgar; chamada por isso Correção Juliana, e os annos, assim computados annos Julianos. É averiguado entre os Chronologos que o 1.º anno da Era Vulgar foi o 1.º depois d'um Bissexto; logo, para sabermos se qualquer anno da Era Vulgar é Bissexto, não ha mais que dividir o numero dos annos por 4: o quociente mostrará o numero de Bissextos, que tem havido desde o principio da Era até aquelle tempo; o resto dirá que anno é depois do Bissexto; e se for zero, mostrará que é Bissexto. Desta regra se exceptuão os annos de 1700, 1800, 1900, 2100, etc., pelo que adiante se explicará.

(*m*) A emenda deste novo erro, que não fôra advertido por Sosigenes, ou por quem quer que foi o Auctor da Correção Juliana, foi o primeiro e o mais principal objecto da Correção Gregoriana. Achando-se decretado no Concilio de Nicéa, celebrado no anno de 325, que a PASCOA CHRISTÃ fosse celebrada no Domingo immediato ao Quatorzeo da LUA de Março,

Mezes Civis.

50. Divide-se o *Anno Civil* em 12 *Mezes*, os quaes, em razão de seus numeros de *dias*, não podem corresponder senão imperfeitamente ao tempo, que o Sol gasta em cada um dos signos do *Zodiaco* (*n*). Os seus *nomes* e numero de *dias* é como se segue: *Janeiro* 31^d, *Fevereiro* 28^d, *Março* 31^d, *Abril* 30^d, *Maió* 31^d, *Junho* 30^d, *Julho* 31^d, *Agosto* 31^d, *Setembro* 30^d, *Outubro* 31^d, *Novembro* 30^d, *Dezembro* 31^d. Todos estes numeros sommados dão os 365^d, que fazem o *Anno Juliano Commun*. Nos *annos Bissextos* accrescenta-se 1^d a *Fevereiro*, fazendo-o de 29^d, e fica o *anno* sendo de 366^d (49.).

Mez Lunar Civil.

51. MEZ LUNAR CIVIL é o *Mez Lunar Synodico* (44.), começado a contar desde o ponto de uma até outra *conjuncção* da LUA com o SOL; e consta alternadamente de 29^d, chamado *Cavo* (com o defeito de 12^h 44' 3" 10^{'''}), e de 30^d, chamado *Pleno*. Este com o seu erro *por excesso* de 12^h emenda exactamente, quanto ás *horas*, o erro *por defeito* do *mez Cavo*; deixa porém ficar sem remedio o erro *por defeito* de 44' 3" 10^{'''} de cada um. E porque este *defeito*, sendo desprezado, chega a valer 1^d (24^h 13' 44" 3^{'''}) no fim de 33 *Lunações*, contão-se então 3 *mezes plenos* consecutivos; os quaes, mettendo 1^d de mais no *computo*, deixão aquelle erro, isto é, aquella discordancia dos *Mezes Civil* e *Astronomico*, sufficientemente remediada; e os ditos *Mezes Civil* e *Astronomico* em sufficiente harmonia e correspondencia, que é o principal objecto da *Chronologia Civil*.

Anno Lunar Civil.

52. De 12 *Mezes Lunares Civis* se fórma o ANNO LUNAR CIVIL; o qual consta de 454^d exactos. É pois menor que o *verdadeiro* (44.) perto de 9^h (8^h 48' 38^{''}); e tem *quasi* 11^d (10^d 21^h 0' 22^{''}) de menos que o *Anno Solar Civil*.

foi sempre de grande attenção para a IGREJA CATHOLICA ROMANA o conhecimento distincto da LUA de *Março*. Como porém a IGREJA se governasse pelo *Calendario Juliano*, que não omittia os 3 *Bissextos* no periodo de 400^{an}, acontecco que no anno de 1582, isto é, passados 1.257^{an}, que são perto de 10 vezes aquelle *periodo*, em que se devêra omittir um *Bissexto*, se achou o *Equinoccio Vernal* transferido de entre 20 e 21 de *Março*, onde estava no tempo do Concilio de *Nicéa*, para entre 10 e 11 do mesmo *Mez*; e por consequencia a PASCHOA CHRISTIÁ celebrando-se muitas vezes na LUA d' *Abril*, contra o *Decreto Niceno*. Para remediar este transtorno decretou o PAPA GREGORIO XIII: 1.º que no anno de 1582 se omittissem 10^d no *mez d'Outubro*, passando immediatamente de 4, dia de S. FRANCISCO D'ASSIS, a 15, dia de Santa THERESA DE JESUS; e deste modo se restituiu o *Equinoccio Vernal*, e com elle todos os começos das *Estações*, aos dias dos *mezes*, em que estavão no tempo do Concilio de *Nicéa*: 2.º que 3^{an} *Centesimos* do periodo de 400^{an} deixassem de ser *Bissextos*, começando em 1700; e deste modo ficou evitado para o futuro, que tal defeito tornasse a introduzir-se no *Calendario*. As Nações, que não adoptarão logo esta *Correcção*, como são ainda hoje os *Russos*, se diz que computão os *annos* pelo *estilo velho*; e differem actualmente 11^d para 12^d do nosso *computo*; porque 1830 — 325 = 1.505^{an} = 11 × 130^{an} com mais uma fracção.

(n) Para que os *Mezes Civis* correspondessem á passagem do Sol pelos *signos* do *Zodiaco*, ou antes, da *Ecliptica* [19. (x)], era necessario 1.º que o *Anno* começasse exactamente no *Solsticio Hiemal*; 2.º que constasse cada um delles de 30^d 10^h 43' 11^{''}; o que tudo seria impraticavel nos *usos civis* pela difficuldade que haveria de marcar o *principio* e *fim* de cada *Mez*, por ser isto dependente d'*observações Astronomicas* mui delicadas: além de que nenhuma ventagem offereceria á perfeição da *linguagem Chronologica*, a qual alias do modo, que está, tem a exactidão sufficiente para os *usos da vida civil*.

53. Da computação simultanea dos *annos Solar e Lunar Civil*, ordenada de modo que se veja sem erro attendivel a correspondencia, que ha em cada anno, entre os *phenomenos*, que resultão do movimento do SOL, e os que resultão do movimento da LUA, de maneira que pelo conhecimento de uns saibamos as circumstancias dos outros, nasce o COMPUTO LUNI-SOLAR, a que alguns chamão ANNO LUNI-SOLAR, que é o que se acha computado em os nossos *Calendarios* (o).

Computo Luni-Solar.

54. Para que facilmente se comprehenda o artificio deste COMPUTO, supponha-se que os *Annos Solar e Lunar* começárão ambos ao mesmo tempo no instante da *meia-noite* do 1.º dia de *Janeiro* do anno de 1824. É claro que, em razão da differença de 11^d, que entre elles se dá, terá acabado o *anno Lunar* 11^d antes do 1.º de *Janeiro* de 1825, isto é, em 20 de *Dezembro*; e contará já 11^d o segundo *anno Lunar*, quando o primeiro *Solar* contar o ultimo: é por consequencia as *Phases* da LUA correspondarão com 11^d de differença para traz aos *dias dos Mezes* do *anno Solar Civil* de 1825.

Artificio deste Computo.

No anno de 1826* contará 22^d; no de 1827, 33^d: mas $33^d = 30^d + 3^d$; logo fazendo então de 13 *mezes* o *anno Lunar* de 1826, contará só 3^d no 1.º de *Janeiro* o *anno Lunar* de 1827.

No de 1828 contará 14^d; no de 1829*, 25^d; no de 1830, 36^d: mas fazendo-se então o mesmo que em 1827, contará só 6^d.

No de 1831, 17^d; no de 1832*, 28^d; no de 1833, 39^d: mas tornando-se a fazer o mesmo que em 1827 e 1830, contará sómente 9^d.

No de 1834*, 20^d; no de 1835, 31^d: mas tornando-se a fazer o mesmo, contará sómente 1^d.

No de 1836, 12^d; no de 1837*, 23^d; no de 1838, 34^d; isto é, 4^d pela mesma operação.

No de 1839, 15^d; no de 1840*, 26^d; no de 1841, 37^d, isto é, 7^d. No de 1842*, 18^d; no de 1843, 29^d: mas, porque 29^d é tambem um *Mez Lunar* (51.), menor que o verdadeiro apenas um pouco mais de 12^h, deverá a seguinte *Lunação* começar no mesmo dia, em que começa o *anno Solar Civil*, posto que não á *mesma hora* (p); fazendo pois então o *Anno Lunar* de 13 *mezes*, tornarão ambos a começar no mesmo dia em 1843.

Temos por consequencia, 1.º que, suppondo terem começado ambos os ditos annos no mesmo dia, e no mesmo instante em 1824, só poderão tornar a começar no mesmo dia, posto que não no mesmo instante, em 1843, isto é, passados 19^{an}; e que só então

(o) *Calendario* é a exposição da computação do *Anno* distribuido em *Mezes, Semanas e Dias*, com declaração das *Festas, Vigílias*, e outras obrigações Religiosas e civis, que devem ter lugar na occasião de taes, ou taes *phenomenos*, que resultão dos movimentos do SOL ou da LUA.

(p) Não começam á *mesma hora*; porque, valendo os *annos Julianos*, que nós contamos para o curso do SOL (fazendo conta com os *Bissextos*) a 365^d 6^h cada um, valem os 19^{an} 6939^d 18^h: mas, como as 235 *Lunações* dos 19^{an} *Lunares* com os seus 7 *Mezes Embolismaes*, a 29^d 12^h 44' 3" cada uma, valem sómente 6939^d 16^h 31' 45", temos que no fim deste espaço os *Novilunios* se anticipão quasi 1^h; e por consequencia anticipar-se-lhão 1^d no fim de 312^{an}. Donde se vê a necessidade, que ha, de fazer tambem ás *Epaetas* a sua correção.

tornaráo as *Phases* da LUA a corresponder aos *mesmos dias* do *Anno Solar Civil*: 2.^o que, para que isto assim haja de acontecer, tivemos de fazer durante este periodo 7^m Lunares de 13 *mezes*, os quaes forão os annos 3.^o 6.^o 9.^o 11.^o 14.^o 17.^o 19.^o do dito espaço; intercalando um *mez* de 30^d aos 6 annos Lunares, correspondentes a 1826, 1829, 1832, 1834, 1837, 1840; e um de 29^d ao de 1842.

Cyclo Lunar ou Aureo Numero.

A este espaço de 19^m, que é necessario decorrer para que as *Phases* da LUA tornem a succeder nos *mesmos dias* dos *Mezes* do *Anno Solar Civil*, chama-se CYCLO LUNAR e AUREO NUMERO. O numero de *dias*, que o *Anno Lunar* já conta, quando o *Solar* começa durante aquelle periodo, chama-se EPACTA. O *Mez Lunar*, que se acrescenta ao *Anno Lunar* quando a EPACTA é maior que 30^d, ou é 29^d, chama-se

Epacta.

Mez Embolismal.

EMBOLISMICO OU EMBOLISMAL.

Uso do Aureo Numero e da Epacta; e modo de os achar.

55. Vê-se pois que, sabido que seja o anno do AUREO NUMERO de qualquer *Anno Civil*, sabida é tambem logo a sua EPACTA; e sabida esta, sabido tambem fica logo sendo, em que *dias* dos *Mezes* do *Anno Civil* deveráo acontecer naquelle anno as *Phases* da LUA. Porque, juntando do 1.^o *mez* do anno á EPACTA o que lhe falta para 30^d, teremos achado o *dia* do 1.^o *Novilunio* do *Anno*; e depois de 7^d em 7^d, ou pouco mais, serão os *dias* das outras *Phases*. E, continuando depois a contar alternadamente os *mezes cavo e pleno*, acharemos os *dias* dos *Novilunios* de todo o anno; com tanto porém que as EPACTAS andem *correctas* da pequena differença, que soffrem no fim de cada *Cyclo Lunar*, e da que tambem nasce da omissão dos *Bissextos* nos annos *Centesimos* (q). E

(q) Duas são as causas, que produzem a necessidade de corrigir as *Epactas*. A 1.^a é a differença de *quasi* 1¹/₂^b, que se adiantão os *Novilunios* no fim de cada *Cyclo Lunar* [54 (p)]; a 2.^a é a omissão dos 3 *Bissextos* em cada periodo de 400^m (49). Como pela 1.^a o *Anno Lunar Civil* se encurta a respeito do *verdadeiro*, é necessario augmentar a *Epacta* 1^d no fim de 312^m para que seja restituído á conformidade, que pretendemos que elle tenha com o *verdadeiro*; e a isto se chama EQUAÇÃO LUNAR; e como pela 2.^a o *Anno Solar Civil* se diminue para não perder sua correspondencia com o *verdadeiro*, é necessario que em todos os annos *centesimos* não *Bissextos* se diminua tambem 1^d á *Epacta*, para que elle possa conservar a correspondencia estabelecida (54.) com o *Anno Lunar Civil*; e a isto se chama EQUAÇÃO SOLAR.

Posto isto facilmente se vê 1.^o que, sendo os effectos destas duas *Equações*, Lunar e Solar, oppostos entre si, se devem mutuamente destruir, quando se encontrarem no *mesmo anno*; e que por consequencia em tal caso a *Epacta* deverá permanecer a *mesma* sem alteração alguma: 2.^o que, consistindo os effectos destas *Equações* no augmento ou diminuição de 1^d, não poderáo já ser sufficientes, para designar as *Epactas* de qualquer *anno*, os 19 *numeros Epactaes*, que acima achámos (54.); porque, se a *Epacta* for, v. g. 1 em lugar de zero no 1.^o anno do *Aureo Numero*, teremos no 2.^o, 12; no 3.^o, 23; no 4.^o, 4; no 5.^o, 15; no 6.^o, 26; no 7.^o, 7; no 8.^o, 18; no 9.^o, 29; no 10.^o, 10*; no 11.^o, 21*; no 12.^o, 2*; no 13.^o, 13*; no 14.^o, 24*; no 15.^o, 5*; no 16.^o, 16*; no 17.^o, 27*; no 18.^o, 8*; no 19.^o, 19*; e no 1.^o do *Cyclo seguinte* 30=0, ou * (que é o signal, de que usão os *Calendarios*) por ser um *Mez Embolismal*; e deste modo com os novos *numeros*, que agora apparecerão, e que aqui vão notados com *asterisco*, serão 30 os *numeros Epactaes*; 19 dos quaes deveráo corresponder a cada um dos annos do *Cyclo Lunar* em certos tempos, que serão marcados pelas *Equações*, Lunar e Solar.

Para estas se effectuarem, assentárão os Auctores da *Correcção Gregoriana*, 1.^o que a *Equação Solar* se fizesse em todos os *Annos Centesimos* não *Bissextos*: 2.^o que a *Equação Lunar* se fizesse de 300^m em 300^m; 3.^o que o erro, que nesta se commettia de 12¹/₂^m, se remediasse fazendo a 4.^a *Equação Lunar* 50^m mais tarde; de maneira, que devendo ter sido a 1.^a em 850

por quanto se acha pelos *Chronologos* averiguado, que o *Primeiro Anno* da *Era Vulgar* foi o 2.^o do *Aureo Numero*, é claro que poderemos facilmente saber os *Novilunios* de todos os *annos* della (r).

da *Era Vulgar*, a 2.^a em 1150, a 3.^a em 1450; a 4.^a, em lugar de ser em 1750, fosse em 1800: no qual anno, por ser *Centesimo não Bissexto*, se encontrarão as *Equações Solar e Lunar*, e ficarão as *Epactas* como estavam.

Isto será bastante para se perceber o fio do Calculo na *Correcção* das *Epactas*, e se poder entrar na intelligencia dos Auctores, que tractão por extenso a Doutrina do *Calendario Gregoriano*, do qual usamos. Nelles se achará uma *Taboa* de 30 *Cyclos* de *Epactas*, designados por 30 Letras do *Alphabeto*; as quaes pela ordem retrograda mostrão perpetuamente os *numeros Epactas*, que devem mostrar as *Luas Ecclesiasticas* de cada um dos *annos* do *Aureo Numero* em certos espaços de tempo. O *Cyclo*, que actualmente governa, é o designado pela Letra C. Começou em 1700, e continuará até 1899 (porque em 1900 começará a governar o *Cyclo* B, que durará até 2499); e começou como se segue:

AUREO NUMERO.	{	10.	11*.	12.	13.	14*.	15.	16.	17*.	18.	19*.
EPACTA.	{	IX.	XX.	I.	XII.	XXIII.	IV.	XV.	XXVI.	VII.	XXVIII.

AUREO NUMERO.	{	1.	2.	3*.	4.	5.	6*.	7.	8.	9*.
EPACTA.	{	*	XI.	XXII.	III.	XIV.	XXV.	VI.	XVII.	XXVIII.

O *Cyclo*, que governou desde 1583, 1.^o anno da *Correcção*, até 1700 foi D; e começou como se segue:

AUREO NUMERO.	{	7.	8.	9*.	10.	11*.	12.	13.	14*.	15.	16.	17*.
EPACTA.	{	VII.	XVIII.	XXIX.	X.	XXI.	II.	XIII.	XXIV.	V.	XVI.	XXVII.

AUREO NUMERO.	{	18.	19*.	1.	2.	3*.	4.	5.	6*.
EPACTA.	{	VIII.	XIX.	I.	XII.	XXIII.	IV.	XV.	XXVI.

Antes da *Correcção* governou a seguinte *Tabella*:

AUREO NUMERO.	{	1.	2*.	3.	4.	5*.	6.	7.	8*.	9.	10*.
EPACTA.	{	XI.	XXII.	III.	XIV.	XXV.	VI.	XVII.	XXVIII.	IX.	XX.

AUREO NUMERO.	{	11.	12.	13*.	14.	15.	16*.	17.	18.	19*.
EPACTA.	{	I.	XII.	XXIII.	IV.	XV.	XXVI.	VII.	XVIII.	XXIX.

N. B. Os *numeros* do *Aureo* com *asterisco* denotão que nelles se fizeram as *intercalações*.

(r) Esta operação faz-se achando o *Aureo Numero* do *Anno* dado (o que se faz achando o *resto* do numero do anno dado augmentado de uma unidade, e dividido por 19; o qual *resto*, se for zero, será 19 o *Aureo Numero*), e procurando depois na *Tabella* do *Cyclo*, que governar, a *Epacta* correspondente. Ex. Qual é a *Epacta* de 1830? Resp. É VI; porque 1830 + 1 dividido por 19 deixa o *resto* 7; o qual é o seu *Aureo Numero*, e lhe corresponde na *Tabella* a *Epacta* VI.

Outro modo mais geral, e independente de *Tabella*, para achar a *Epacta* do *Anno* é o seguinte; o qual se practica 1.^o multiplicando o *Aureo Numero* do *Anno*, de que se tractar, por 11 (differença dos *Annos Solar e Lunar*); 2.^o dividindo este *producto* por 30 (para tirar os *Mezes Embolismaes*). Feito isto, o *resto* mostrará necessariamente a *Epacta* do *Anno*. Advirta-se porém 1.^o que, se o *producto* for menor que 30, por si mesmo mostrará a *Epacta*: 2.^o que, se o *Anno* for pósterior á *Correcção Gregoriana*, e for entre 1582 e 1699, se deverão tirar do *resto* ou *producto* os 10^d, que então se saltarão; ou 11^d, se for entre 1699 e 1899; ou 12^d, se for entre 1899 e 2199, etc.: 3.^o que ao mesmo *resto* ou *producto* se acrescentem 30^d para poder ter lugar esta subtração no caso de serem menores que os 10^d ou 11^d ou 12^d, etc., que se devem subtrahir.

Semanas. 56. Da divisão do tempo em periodos, ou partes iguaes de 7^d cada uma, chamadas SEMANAS, comprehende o ANNO CIVIL 52 inteiras, com mais 1^d sendo *commun*, e com mais 2^d sendo *Bissexto*. Estes 7^d, de que a SEMANA consta, nomêão-se por esta ordem: *Domingo, Segunda Feira, Terça Feira, Quarta Feira, Quinta Feira, Sexta Feira, Sabbado*; e costumão ser designados nos *Calendarios* pelas 7 primeiras letras do

Dias da Semana. *Alphabeto Majusculo A, B, C, D, E, F, G*, chamadas DOMINICAES, porque a todas toca designar o *Domingo (Dies Domini)*.

Letras Dominicæes.

Modo como as Letras Dominicæes designão os dias da Semana. 57. É eydente que, se o numero dos dias do Anno fosse multiplo de 7 (364^d), sômente a uma daquellas Letras pertenceria designar o *Domingo*; os *Annos* começãõ sempre pelo *mesmo dia* da *Semana*; e todos os dias da *Semana* cairião nos mesmos dias dos *Mezes* em todos os *Annos*. E tambem, se aquelle numero fosse multiplo de 7 com mais 1^d (364^d + 1^d), acabaria sempre o *Anno* no *mesmo dia* da *Semana*, em que começãõ; principiaria o seguinte no *dia* immediato; e cada uma das *Letras* teria de designar os *Domingos* pela *ordem retrograda*, sendo, como é, a letra A sempre fixa no 1.^o de *Janeyro*. É assim no fim de 7^{an} teria cada uma daquellas *Letras* designado o *Domingo*, e o *Anno* teria começado por todos e cada um dos dias da *Semana* em todos os periodos de 7^{an}; de maneira que, dado que fosse o anno do periodo, v. g. o 3.^o, saberiamos, que a LETRA DOMINICAL fôra F, e que o anno começãõ em 2.^o *Feira*; pois que as *Letras* designão sempre os dias da *Semana* pela *ordem directa*.

Toda esta ordem porém vem a transtornar-se de 4^{an} em 4^{an} pelo *anno Bissexto*, que é multiplo de 7 com mais 2^d (364^d + 2^d); porque, em razão deste *dia* de mais, finda o *anno Bissexto*, não no *mesmo dia*, em que começãõ, como acontece ao *Commun*; mas sim no seguinte immediato, em que alias deveria começar já o seguinte *anno*: o qual vem deste modo a começar 1^d depois do em que devia ter começado; isto é, o seu *começo* salta em claro 1^d da *Semana*. Pelo que, se não saltarmos tambem uma *Letra Dominical*, não poderãõ mais estas *Letras* ter o uso de nos fazerem conhecer nem o *dia* da *Semana*, em que o *Anno* começãõ, nem a correspondencia dos dias da *Semana* aos dias dos *Mezes* do *Anno Civil*. Salta-se por tanto esta, *letra* no *Bissexto*; o que se faz usando de duas no mesmo *anno*, a saber: empregando a que lhe compete como *anno Commun* até 24 de *Fevereiro*; e desde então até ao fim do *Anno* a que deveria pertencer ao seguinte *anno*, se não houvesse aquelle transtorno. E porque este salto se faz todos os 4^{an}, e tem de se verificar em todas as 7 LETRAS DOMINICAES, daqui vem que só no fim de $4 \times 7^{an} = 28^{an}$ tornãõ os dias dos *Mezes* do *Anno Civil* a cair nos mesmos dias da *Semana*. A este espaço de 28^{an} chama-se CYCLO SOLAR (s) e PERIODO DOMINICAL.

Uso do Cyclo Solar e das Letras Dominicæes, e modo de as achar.

58. Vê-se pois que sabido que seja o *anno* do CYCLO SOLAR de qualquer *anno*, poderemos saber logo por meio d'uma simples *Taboa* qual foi a sua LETRA DOMINICAL; e sabida esta, sabido é tambem o *dia* da *Semana*, em que o *anno* começou: e por consequencia em que dias da *Semana* cairão todos os dias dos *Mezes* daquelle *anno*. E por que tambem se acha averiguado pelos *Chronologos*, que o 1.^o *anno* da *Era Vul-*

(s) Chama-se *Cyclo Solar*, não porque diga respeito ao curso do Sol, mas sim ao *dia* da *Semana* chamado por nós *Domingo*, e pelos Latinos *Dies Solis*; os quaes nomeavão os dias da *Semana* com os nomes dos 7 principaes *Planetas*.

gar foi o 10.º do CYCLO SOLAR, uma bem simples operação nos põe apar de resolvermos todos estes problemas com muito grande facilidade (t).

(t) Para se achar o *Cyclo Solar* de qualquer anno da *Era Vulgar*, isto é, que anno é do *Cyclo Solar*; como o 1.º da *Era Vulgar* foi 10, junte-se 9 ao anno dado, e divida-se a somma por 28: o resto mostrará o *Cyclo Solar* do Anno; e, se for zero, mostrará ser 28 o *Cyclo Solar* do Anno. Ex. Qual é o *Cyclo Solar* de 1830? Resp. 19; porque $1830 + 9$, dividido por 28, deixa de resto 19. A razão-disto é facil de comprehender.

Sabido pois o *Cyclo Solar* do Anno, pela seguinte *Tabella* se saberão quaes forão as *Dominicaes* de todos os annos da *Era Vulgar* antes da *Correcção Gregoriana*, em os quaes as *Series Dominicaes* se repetião regularmente de 28^{an} em 28^{an}.

CYCLO SOLAR. { 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26.
DOMINICAL. { B. A. G. FG. D. C. B. AG. F. E. D. CB. A. G. F. ED. C.

CYCLO SOLAR. { 27. 28. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
DOMINICAL. { B. A. GF. E. D. C. BA. G. F. E. DC.

Para se acharem porém as *Dominicaes* dos annos posteriores á *Correcção*, deveremos considerar 1.º que na omissão dos 10^d em Outubro de 1582 se saltarão 10 *Letras*, passando-se de G por A, B, C, D, E, F, G, A, B, para C; e seguindo-se B para 1583 em lugar de F: donde resultou que a *Tabella* precedente deveria soffrer, se houvesse de continuar a servir, a alteração de ficar correspondendo C ao numero 23 do *Cyclo Solar*, e não G como até então: 2.º que, pela omissão dos 3 *Bissextos* nos 3 annos *Centesimos* consecutivos do periodo de 400^{an}, deixão de se dobrar nestes annos as *Letras Dominicaes*; e por consequencia deve precisar cada um dos seculos d'uma *Tabella propria*, cuja construcção facilmente se comprehende por isto mesmo, que acabamos de expôr. A que serve no presente seculo é a seguinte; na qual o numero entre parenthesis é só proprio para o anno de 1800 por ser não *Bissexto* da *Correcção*; e por isso unico dos periodos de 4^{an}, que deixa de ter duas *Letras Dominicaes* durante este seculo:

CYCLO SOLAR. { (17.) 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 1. 2. 3.
DOMINICAL. { (E.) FE. D. C. B. AG. F. E. D. CB. A. G. F. ED. C. B.

CYCLO SOLAR. { 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.
DOMINICAL. { A. GF. E. D. C. BA. G. F. E. DC. B. A. G.

Sem dependencia porém destas *Tabellas* se póde tambem achar a *Letra Dominical* de qualquer anno da *Era Vulgar*, operando do modo seguinte: 1.º divida-se o seu numero por 4, para saber quantos *Bissextos* tem havido até áquelle anno, e tambem se elle é, ou não, *Bissexto*; 2.º junte-se ao *quociente* desta divisão o mesmo numero do anno, de que se tracta; 3.º se o anno for anterior a 1582, em que se fez a *Correcção Gregoriana*, juntem-se mais 5 a esta somma; e se for posterior, diminua-se ou 5, se for entre 1582 e 1699; ou 6, se for entre 1700 e 1799; ou 7, se for entre 1800 e 1899, etc., subindo sempre uma unidade em todos os *Cyclos* de *Epactas*, de que fallamos acima [55. (q)]; 4.º divida-se este numero assim preparado por 7. Feito isto, o resto mostrará a *Letra Dominical* na seguinte *Tabella*; e se for zero, será *Dominical* a 7.^a Note-se porém que, se o anno for *Bissexto*, terá duas *Letras Dominicaes*, a primeira das quaes será a indicada pelo resto, e governará desde 24 de *Fevereiro* até ao fim do Anno, e a segunda será a que a precede immediatamente na ordem directa dos numeros, e retrograda do *Alphabeto*; a qual governará desde o principio do Anno até 24 de *Fevereiro*.

TABELLA DOMINICAL. { 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
{ G. F. E. D. C. B. A.

EXEMPLO I. Qual é a *Dominical* de 1830? . . Resp. 1830 é o 2.º anno depois do 457º *Bissexto* da *Era Vulgar*; ora $457 + 1830 = 2.287$; mas $2.287 - 7 = 2.280$; o qual dividido por 7 dá 5 no *quociente*: logo a *Dominical* de 1830 é C; e por consequencia começou o Anno em 6.^a *Feira*.

Cyclo da Indicção Romana.

59. Além destes CYCLOS, LUNAR e SOLAR, ha outro chamado da INDICÇÃO ROMANA, o qual consta de 15^{as}, e não diz relação alguma aos *phenomenos celestes*. Delle usaráo os Romanos na cobrança d'alguns tributos; e ainda agora delle usão os SUMMOS PONTIFICES nas datas de seus *Diplomas*. O 1.^o anno da *Era Vulgar* foi o 4.^o deste CYCLO (u).

Periodo Juliano.

60. Do producto destes 3 CYCLOS, $19 \times 28 \times 15 = 7980^{as}$, se fórma o PERIODO JULIANO inventado por *Scaligero*, do qual usão muitos *Chronologos* na CHRONOLOGIA DOS FACTOS (x).

Medidas multiplices de annos.

61. Assim como para se exprimirem quantidades *pequenas* de *tempo*, se formão unidades de varias especies *menores*, que o *Dia*; assim tambem para exprimir *grandes* quantidades de *tempo*, se inventaráo unidades de varias especies *maiores* que o *Anno*.

EXEMPLO II. Qual é a *Dominical* de 1832? ... Resp. 1832 é o 458^o *Bissexto* da *Era Vulgar* pelo *Computo Juliano*: ora $458 + 1832 = 2.290$; mas $2.290 - 7 = 2.283$, o qual dividido por 7 deixa de resto 1: logo as suas *Dominicaes* são A e G; e o *Anno* começará ao *Domingo*, por ser a sua *Letra Dominical* a Letra A, que é constante no 1.^o dia do *Anno*.

Para se ver o artificio deste calculo, note-se que todo elle consiste em reduzir todos os annos da *Era Vulgar* a *Series Septenas* das *Letras Dominicaes*, 1.^o juntando o numero dos *Bissextos* para desfazer as *Letras dobradas*, que elles tem: 2.^o juntando as que precederão a *Era Vulgar*; 3.^o tirando os 10^{as} da *Correcção*, e os mais que se vão seguindo das *Equações Epactaes*; em cuja subtracção vão embebidas as 5 *Letras*, que devião ter designado os *Domingos* antes do 1.^o anno da *Era Vulgar*, que teve por *Dominical* B.

Sendo pois assim possivel e facil o saber-se, em que dias da *Semana* começaráo os *annos*, e por consequencia os *mezes* de qualquer *anno*, e a que *dias* da *Semana* correspondêrão os *dias* dos *Mezes*, vê-se claramente o grande uso, que estas operações devem ter nos impertinentes e difficeis trabalhos de averiguar as *datas*.

(u) Para sabermos qual seja seu numero em qualquer *anno* da *Era Vulgar*, juntem-se 3 ao numero do *anno*, e divida-se a *somma* por 15. O *resto* mostrará que *anno* é da *Indicção*; e se for zero, será 15. Ex. Qual é a *Indicção* de 1830? ... Resp. é 3; porque $1830 + 3 = 1833$; o qual dividido por 15 dá de resto 3.

(x) Chama-se *Periodo Juliano*, porque se compõe de *annos Julianos*, isto é, começados em o 1.^o de *Janeiro*, e regulados como acima fica dito (49). A principal vantagem deste *Periodo* está 1.^o em se anticipar a todas as *Eras* sem excepção da da *Creação* do Mundo segundo o *Texto Hebreo*; 2.^o em que só passados 7980^{as} podem tornar a concorrer no *mesmo anno* os *mesmos* numeros dos *Cyclos Solar* e *Lunar* e da *Indicção*; 3.^o na facilidade de conhecer pelos *annos* delle os numeros daquelles *Cyclos*, e reciprocamente. E esta é a razão, por que muitos *Chronologos* delle usão na *Chronologia* applicada aos *factos historicos*.

Para sabermos qual seja o *Cyclo Lunar* e *Solar* e a *Indicção* de qualquer *anno* do *Periodo Juliano*, divida-se este por 19, por 15, por 28; o *resto* de cada divisão mostra o *anno* do *Cyclo*, que servio de divisor; e se for zero, entenderemos que é o ultimo do *Cyclo*. Ex. Qual é o *Cyclo Solar* e *Lunar* e *Indicção* do 6543 do *Periodo Juliano*? ... Resp. 19, 7, 3.

Para sabermos porém a que *anno* do *Periodo Juliano* pertence a concurrencia de certos *annos* dados do *Cyclo Solar* e *Lunar* e da *Indicção*, empregaremos uma regra de *falsa posição*, pela qual acharemos que o *resto* da *somma* dos *productos* do *Cyclo Solar* dado multiplicado por 4.845, do *Lunar* por 4.200 e da *Indicção* por 6.916, depois de dividida por 7.980 total do *Periodo*, é o *Anno* pedido do *Periodo Juliano*. Ex. A que *anno* do *Periodo Juliano* pertence o *Cyclo Solar* 19, *Lunar* 7, e *Indicção* 3? ... Resp. É 6.543; porque $19 \times 4845 + 7 \times 4200 + 3 \times 6919 = 142.203$; o qual dividido por 7980 deixa de resto 6.543. E porque, segundo *Ussea*, o 1.^o anno da *Era Vulgar* foi o 4.714 do *Periodo Juliano*, se tirarmos de 6.543 os 4.713, que lhe precederão, acharemos que aquelle *anno* pedido do *Periodo Juliano* é o corrente de 1830.

Taes são entre nós TRIENNIO e QUADRIENNIO, muito usadas na duração de certos *Cargos públicos*; e a de SEGULO, de que usamos na *Historia* (*y*).

62. Facil é de ver, que para se formar idêa clara do *tempo*, em que existio qual-quer acontecimento, é necessario, que o numero das *medidas* de tempo para isso empregadas se refira a um *instante* certo, que as determine, e do qual se comece a formar a serie *directa* ou *retrogada*, em que se possa ver a *ocasião* e *duração* relativa dos *acontecimentos*. É certo que de todos os *instantes*, que para tal intento se poderião escolher, nenhum seria mais proprio e natural, do que o *começo* do mesmo *tempo*, isto é, o *instante* do primeiro *ponto* da primeira *órbita* do Sol em torno da Terra no principio do Mundo. E na verdade poderemos afirmar sem temeridade que nenhuma Nação ou Povo teria escolhido outro, se a noticia daquelle *instante* tivesse sido por todos sabida d'uma maneira adequada ao pretendido intento: mas porque assim lhes não aconteceu, adoptou cada uma o *instante*, que mais *distincto* se lhe representou na sua *Historia* (*z*). Chama-se ERA o factio memoravel, a que se refere o *Computo* dos *annos*.

Necessidade das Eras.

63. A NOSSA CHRONOLOGIA CIVIL refere o *Computo dos Annos* ao factio memoravel do NASCIMENTO DE JESUS CHRISTO, chamado vulgarmente ERA CHRISTÃ (*a*); numerando pela ordem *directa* os que se contão desde o *Nascimento* de J. C. para diante; e pela ordem *retrograda* os que se contão do *Nascimento* de J. C. para o principio do Mundo.

Era Christã.

64. Pelo que acabamos de expôr se vê, que a nossa CHRONOLOGIA CIVIL se acha de tal modo aperfeiçoada e completa, que nada deixa que desejar sobre a exactidão e clareza, com que nos importa fixar as *datas* de quaesquer acontecimentos, e prescrever de antemão as occasiões dos que deverão ter lugar no futuro com certos respeito ás *revoluções Celestes*. Tendo porém sido todo este arranjamto devido em grande parte a principios convencionaes (45, 46.), que pozerão termo ao arbitrio, que a Natureza não excluir, é tambem de igual evidencia, que os *Povos* de diferentes *paizes*, de diferentes *tempos*, e de diferente *instrucção* (*b*), facilmente farião outros arranjamtos diferentes do nosso; cujo *artificio* porém, e *linguagem* nos é indispensavel saber e entender, para que possamos *trasladar* para a nossa *Linguagem Chronologica* as *datas*, que acharmos enunciadas em *linguagem estranha*, e assim fazermos idêa clara da circumstancia do *tempo*, em que succederão os *factos*, que nos refere a *Historia*. É este o objecto da CHRONOLOGIA HISTORICA.

Necessidade da Chronologia Historica.

(*y*) Os Poetas ainda usão frequentemente de *Lustro* igual a 5^{as}, que foi medida multiplice de *annos* propria dos Romanos.

(*z*) Daqui nascêrão as diferentes *Eras*, de que tem usado os diferentes Povos, e de que adiante daremos noticia.

(*a*) O *Nascimento* de JESUS CHRISTO aconteceu, segundo USSEA, a quem seguiremos, no anno 4.000 da *Creação* do Mundo, e 5^{as} antes da *Era Vulgar*; a qual por um erro do seu Auctor (*Dionysio Exiguus* no seculo 6.^o) não ficou certa com o *Nascimento* de J. C., como fóra o seu verdadeiro intento. É pois realmente differente a *Era Vulgar Christã*, ou do *Nascimento* de J. C., da *Era verdadeira*, segundo USSER. Advirta-se porém que sobre este objecto ha muitas e mui variadas opiniões.

(*b*) Como o bom arranjamto da *Chronologia Civil* depende essencialmente do perfeito conhecimento da grandeza relativa das *medidas naturaes* do *tempo*, vê-se quanto o atrazamento da *Astronomia* deveo influir na *Chronologia Civil* dos antigos Povos,

III.

Chronologia Historica.

- Chronologia Historica. 65. CHRONOLOGIA HISTORICA é a sciencia, que, depois de examinar certos *documentos*, ensina a *conhecer* a CHRONOLOGIA CIVIL de todos os Povos antigos e modernos; e a *trasladar* para a nossa *Linguagem Chronologica* as *datas*, que por aquella nos são comunicadas.
- Objectos, de que tracta. 66. Dous são por tanto os objectos desta parte da CHRONOLOGIA, a saber: 1.º fazer *conhecer* a *Chronologia particular* dos diferentes Povos: 2.º ensinar a *trasladar-a* para a nossa *Chronologia Civil*.
- Documentos, que examina. 67. Para desempenhar o primeiro objecto, examina a CHRONOLOGIA HISTORICA duas especies de *documentos*, os quaes são HISTORICOS e ASTRONOMICOS.
Os ASTRONOMICOS são 1.º os *Eclipses* do SOL e da LUA; 2.º a *Precessão dos Equinoccios* (c).
Os HISTORICOS são, os *Calendarios*, *Chronicas*, *Annaes*, *Fastos*, *Registros Publicos* e *Particulares*, *Jornaes Historicos*, *Legendas de Moedas* e de *Medalhas*, *Inscrições*, *Marmores*, *Genealogias*, *Historias*, etc., etc. (d).
- Fructos, que apresenta. 68. Pelo espinhoso e sobre maneira difficil exame destes *documentos* tem os *Chronologos* conseguido ordenar *Taboas* mais ou menos semelhantes ás que passamos a offerecer a respeito da computação dos *Dias*, *Annos*, *Mezes*, *Semanas* e *Eras*, segundo a *Chronologia* dos diferentes Povos *Antigos* e *Modernos* (e); com o auxilio das quaes, e das regras da *Arithmetica*, se desempenha sem grande difficuldade o 2.º objecto desta parte da CHRONOLOGIA, e se estabelecem e comparão entre si as principaes *Epochas* (f) das diferentes *Historias*.

(c) Pelo que acima dissemos [44. (g)] se vê o grande auxilio, que a *Chronologia* dos *Factos* recebe do *Calculo* dos *Eclipses*. Nas obras *Magistraes* de *Chronologia* se achão calculados os *Eclipses* do SOL e da LUA, que tem havido desde a mais remota antiguidade, e tambem os que deverá haver até daqui a muitos seculos. Quanto á *Precessão* dos *Equinoccios*, não é tão amplo o seu uso na *Chronologia*; e a sua explicação não póde ter lugar em tão resumido *Compendio*.

(d) As *Inscrições* encontrão-se nos *Porticos*, *Columnas*, *Pyramides*, *Obeliscos*, *Cippos*, *Mausoleos*, *Sepulcros*, etc. Os *Marmores* mais célebres são os de *Paros*, chamados tambem de *Arundel* e de *Oxford*; os quaes forão achados na Ilha de *Paros* no principio do seculo 17, feitos conduzir para a *Inglaterra* por LORD HOWARD, Conde de *Arundel*, e depositados por seu neto na *Bibliotheca* d' *Oxford*. Contém a *Chronica* da *Grecia* de 1318^{aa} contados desde a fundação do Reino de *Athenas* em 1582 antes de J. C. até ao *Archonte* *Diogeneto* em 264.

(e) Nas *Obras Magistraes* de *Chronologia* não só se achão *Taboas* mais amplas explicadas sobre estes objectos, e a exposição mais ou menos completa dos *Calendarios* dos diferentes Povos, mas tambem as citas e extractos dos *documentos*, donde forão extrahidas, e que servem de fundamentos ás variadas opiniões dos diferentes *Chronologos*. Seja pois o principal uso das *Tabellas*, que offerecemos, o fazer sentir a necessidade, que ha, de profundos, extensos e difficéis estudos para merecer entre os *Chronologos* um nome digno de respeito.

(f) *Epocha* é o espaço de tempo decorrido entre dous *factos* memoraveis; aos quaes se dá tambem muitas vezes o mesmo nome. Chamão-se *Sagradas*, *Profanas*, *Literarias*, *Políticas*, *Ecclesiasticas*, etc., segundo a *Historia*, a que pertencem, é *Sagrada*, *Profana*, *Literaria*, etc.

69. Para se formar alguma idéa da *Chronologia Civil* dos differentes Povos a respeito do *Dia*, offerecemos a presente *Tabella*.

O DIA CIVIL		
É COMEÇADO		
<i>No Arco</i>	<i>Pelos Antigos</i>	<i>Pelos Modernos</i>
<p>ORIENTAL } (ao nascer do SOL) } do <i>Horizonte</i></p> <p>OCCIDENTAL } (ao pôr do SOL) }</p> <p>SUPERIOR } (ao Meio dia) } do <i>Meridiano</i></p> <p>INFERIOR } (á Meia noite) }</p>	<p>Babylonios, Persas, Syros, Brachmanes, Judeos no <i>dia civil</i>.</p> <p>Athenienses, Judeos no <i>dia sagrado</i>, Gallos, Marcomanos.</p> <p>Umbros, Arabes, Astronomos</p> <p>Egyptios, Romanos</p>	<p>Gregos, Norimberguezes; e pelos Balearicos até ao Seculo XI.</p> <p>Austriacos, Bohemos, Silesios, Polacos, Italianos, Chins, e alguns Arabes.</p> <p>Alguns Arabes, e os Astronomos pela maior parte.</p> <p>Portuguezes, e todas as mais Nações da Europa. Mandarinos Chins, Anglo-Americanos, etc.</p>
É DIVIDIDO		
<i>Em</i>	<i>Pelos Antigos</i>	<i>Pelos Modernos</i>
<p>2x12^h iguaes (a)</p> <p>2x12^h desiguas (b)</p> <p>24^h iguaes</p> <p>12^h iguaes (f)</p> <p>2x4 partes (g)</p> <p style="font-size: small; text-align: center;"><i>Comçadas a contar no Arco</i></p>	<p>Superior e inferior do <i>Meridiano</i></p> <p>Oriental e Occidental do <i>Horizonte</i></p> <p>Oriental do <i>Horizonte</i> (c)</p> <p>Occidental do <i>Horizonte</i> (d)</p> <p>Superior do <i>Meridiano</i> (e)</p> <p>Inferior do <i>Meridiano</i></p> <p>Oriental e Occidental do <i>Horizonte</i></p> <p>Todos, excepto os que nesta columna se exceptuão.</p> <p>Romanos e Judeos</p> <p>Babylonios</p> <p>.</p> <p>Astronomos</p> <p>Babylonios, e tambem os Gregos muito no principio.</p> <p>Romanos e Judeos</p>	<p>Todos, excepto os que nesta columna se declarão.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>Italianos, Bohemos, Polacos.</p> <p>Astronomos</p> <p>Mandarinos Chins, Otaitins, e os Astronomos de <i>Catay</i>.</p> <p>É a divisão das Horas Canonicas.</p>

(a) Chamadas *Horas Europeas*. As que pertencem ao *Dia Natural*, se dividem em *Antemeridianas* e *Pomeridianas*.

(b) Chamadas *Horas Planetarias* ou *Judaicas*; as quaes, por serem constantemente $\frac{1}{12}$ do *Dia Natural*, e $\frac{1}{12}$ da *Noite*, são sempre desiguas, excepto nos *Equinoccios*; sendo as do *dia* tanto maiores ou menores, quanto as da *noite* são menores ou maiores. Para se conhecer sua verdadeira grandeza é necessario saber o *dia* do *Mez* e o *Clima* do lugar. *Helakim* ou *Minuto Judaico* é $\frac{1}{60 \times 18} = \frac{1}{1080}$ da *Hora*. Delle usão tambem os Arabes, e outros Povos Orientaes.

(c) Chamadas *Horas Babylonicas*, as quaes se contão desde o *nascer* do SOL n'um *dia* até ao *nascer* do SOL no outro.

(d) Chamadas *Horas Italianas*, e se contão desde o *pôr* do SOL n'um *dia* até ao *pôr* do SOL no outro *dia*.

(e) Chamadas *Horas Astronomicas*, porque dellas usão os Astronomos com preferencia ás outras, por ser mais facil de tomar o ponto do *Meio dia verdadeiro*, em que a refração tem menos influencia.

(f) Chamadas *Horas Compostas*, de que usarão em tempos mui antigos os Babylonios e os Gregos, segundo *Herodoto*.

(g) Consta cada uma de 3^h *Judaicas*; e se chamão, as do *dia*, *Prima*, *Tercia*, ou *Terça*, *Sexta* e *Noa*; e as da *noite*, *Primeira Vigilia*, *Segunda Vigilia*, *Tercera Vigilia*, *Quarta Vigilia*.

Tambem foi usada dos Judeos, Gregos e Romanos a divisão em 2x3 partes iguaes; a saber, *tempus matutinum*, *meridianum*, *pomeridianum* para o *Dia*; e para a *Noite*, tres *Vigilias* de 3^h cada uma. contadas desde o occaso do SOL: das quaes a primeira era *Caput vigiliarum*; a segunda *Nox intempesta*; a terceira *Gallicinium*. No tempo de Pompeo na Judea se introduzio a quarta, chamada *Canticinium*.

70. Similhanamente a respeito do *Anno Civil* dos differentes Povos offerecemos a presente *Tabella*, a qual poderá excitar a curiosidade de examinar os seus *Calendarios*.

O ANNO CIVIL			
É COMEÇADO			
Pelo (*)	Entre os Antigos	Entre os Modernos	
SOLSTICIO . . .	do Inverno . . .	Gregos antes de Solon (a), Romanos depois de Numa (b), Macedonios depois de Julio Cesar. Scandinavos, Cimbro, Germanos (c).	Portuguezes, Hespanhoes, Hollandezes, Alemães, Francezes depois de Carlos XII, Inglezes depois de 1752, Siames, Peruvianos.
	do Verão . . .	Gregos depois de Solon (d)	Arabes (e), Turcos.
EQUINOCCIO . . .	do Outono . . .	Egyptios (f), Chaldeos, Persas antes de Gelaleo (g), Syrios, Phenicios, Carthaginezes, Macedonios e Gregos depois de Alexandre Magno (h), Judeos para o <i>Anno Civil</i> (i).	Russos desde o Seculo X. até Pedro Grande.
	da Primavera . . .	Romanos no tempo de Romulo (k), Chins, Judeos para o <i>Anno Ecclesiastico</i> , Persas depois de Gelaleo (l).	Francezes antes de Carlos IX. Inglezes antes de 1752, Chins, Mexicanos. Varios Diplomas e Actas, datadas ab <i>Incarnatione D. N. J. C.</i> (m).
É DIVIDIDO			
Em	Entre os Antigos	Entre os Modernos	
12 ^m Solares, a saber $\left\{ \begin{array}{l} 7^m \text{ de } 31^d \\ 4^m \text{ de } 30^d \\ 1^m \text{ de } 28^d \text{ ou } \\ 29^d \text{ nos Bis-} \\ \text{sextos} \end{array} \right\}$	Romanos, Syrios e Macedonios depois de Julio Cesar (49).	Todos os Povos da Europa, excepto os Turcos, Syrios, Americanos, etc.	
12 ^m Solares, a saber $\left\{ \begin{array}{l} 5^m \text{ de } 31^d \\ 7^m \text{ de } 30^d \end{array} \right\}$	Romanos na occasião da correção Juliana [71. (h)].	
12 ^m Solares, todos de 30 ^d (a) . . .	Egyptios, Persas, Ethiopes	Persas, Armenos, Cophtos, Abexins ou Abyssinios.	
12 ^m Lunares, a saber $\left\{ \begin{array}{l} 6^m \text{ de } 30^d \\ 6^m \text{ de } 29^d \end{array} \right\}$	Athenienses, Judeos, Romanos depois de Numa, com certas excepções (b), Macedonios antes de Julio Cesar.	Judeos Arabes, e os mais Mahometanos.	
13 ^m Lunares de 29 ^d	Otaitins.	
10 ^m , a saber $\left\{ \begin{array}{l} 6^m \text{ de } 30^d \\ 4^m \text{ de } 31^d \end{array} \right\}$	Romanos no tempo de Romulo (i)	
18 ^m de 20 ^d	Mexicanos.	

(*) Este começo não é rigorosamente no *Solsticio* ou no *Equinoccio*, mas por esse tempo pouco mais ou menos. Referimos tambem a estes pontos os começos dos *annos vagos*, isto é, que não tem começo *fixo* nos pontos da *Ecliptica*; porque os consideramos, ou na sua origem, ou na correspondencia dos seus primeiros *mezes* com os nossos.

NOTAS.

(a) Fão annos Solares de 12^m de 30^d cada um, que davão a somma de 360^d ; aos quaes ajuntavão 5^d no fim, chamados *Epagomenos*, isto é, *Complementares* ou *Compleativos*, e ficava o anno de 365^d . Donde se vê (49.), que no periodo de $365^d \times 4 = 1460^m$ devia ter o anno começado em todas as *Estações*, e vagado por todos os dias do *Anno Solar verdadeiro*. Foi o *Anno* mais seguido dos antigos Povos do Oriente, Chaldeos, Persas, Egyptios, etc., e é chamado pelos Chronologos *Annus Aegyptius*, *Annus Aequabilis*. Presume-se que foi introduzido na Grecia por *THALES*, ou talvez antes d'elle. É o computado na *Era de Nabonassar*, e na *Ysedgerica* dos Persas.

(b) Para de alguma maneira ajustar com o *Lunar verdadeiro* o *Anno* de 304^d , estabelecido pelo Fundador de Roma, accrescentou NUMA os Mezes de *Janeiro* e *Fevereiro*, e fez constar o *Anno* de 355^d , e começar em *Janeiro*. Vê-se a necessidade de fazer intercalações de espaço em espaço para ajustar este *Anno* com o *Solar*; mas, porque estas se não fizeram como devia ser, daqui nasceu a grande necessidade da *Correcção Juliana*.

(c) Estes Povos do Norte da Europa contavão o tempo por annos Lunares, aos quaes dividião segundo as *Estações*, e em que fazião certas intercalações, que erão promulgadas pelo Chefe dos *Druidas*. Os nomes dos Mezes erão derivados dos seus instrumentos e occupaões ruraes.

(d) Depois de SOLOX (por 594^m antes da E. V.) começou entre os Athenienses o *Anno Attico* de 12^m Lunares cavos e plenos como os nossos. Para o ajustarem com o *Solar*, usário primeiro da *Dieteride*, isto é, da intercalação de 22^d de 2^{aa} em 2^{aa} ; depois da *Tetraeteride*, intercalando 23^d no $4.^o$ anno; depois da *Octaeteride*, intercalando 1^m de 30^d nos annos $3.^o$, $5.^o$ e $8.^o$; até que finalmente por industria de METON (432^m antes da E. V.) se introduzio a *Enneadecateride*, ou *Cyclo* de 19^{aa} ou *Aureo Numero*, suppondo o *Anno Solar* de $365^d 6^h 18^m 56^s 50^m$ etc., e o *Mez Lunar* de $29^d 12^h 45^m 47^s$ etc. É mui provavel, que fosse neste tempo de METON, e não antes, que o começo do *Anno Attico* passou a ser pelo primeiro *Plenitumio* depois do *Solsticio do Estio*. Teudo-se conhecido pelos progressos da *Astronomia*, que o valor do *Anno Solar* e *Mez Lunar* dado por METON não era exacto, inventou CALIPPO (suppondo o *Anno verdadeiro* de $365^d 6^h$) o seu *Cyclo* de $19 \times 4 = 76^{aa}$ em 330 antes da E. V.; mas porque se notou sua imperfeição, introduzio HYPARCHO, passados 150^{aa} , outro de $76^{aa} \times 4 = 304^{aa}$, o qual tambem não pôde remedial-a, porque suppoz o *Anno* de $365^d 5^h 55^m 12^s$.

(e) Os Arabes, antes de MAROMA, ajustavão por meio de intercalações os *Annos Solar* e *Lunar* á maneira dos Judeos, Syrios, Gregos e Romanos; e há quem affirme que tiverão tambem a fórma do *Anno Juliano*, começando-o em 22 de *Março*. Depois deste famoso Impostor passarão a usar do *Anno* puramente *Lunar* de 354^d , fazendo sómente intercalação de 1^d no fim de 32 *Lunacões* para o ajustarem com o *Lunar verdadeiro* (51.); donde se segue, que no espaço de 30^{aa} , ou de 29^{aa} , fazem 11^{aa} de 355^d , sendo todos os outros de 354^d . Os annos intercalares desta *Triuconteride* Arabica, ou periodo de 30^{aa} , são o $2.^o$, $5.^o$, $7.^o$, $10.^o$, $13.^o$, $16.^o$, $18.^o$, $21.^o$, $24.^o$, $26.^o$ e $29.^o$; nos quaes o mez ultimo, devendo ser de 29^d dias, se torna de 30^d .

Este *Anno* é vago, como muito bem se vê. Começou, segundo os Astronomos, depois do occaso do Sol da *Quinta feira* 15 de *Julho* de 622 da *Era Vulgar*; mas no *uso civil* começa-se da *Sexta feira* 16 do mesmo mez.

(f) Os Egyptios contarão *Annos* de 1^m e de 3^m nos primeiros tempos. Depois os contarão de 366^d ; e finalmente de 365^d (a).

(g) Os Persas forão os primeiros, que emprehenderão remediar o defeito do *Anno Egyptio* de 365^d (a) intercalando 1^m no fim do periodo de $4 \times 30 = 120^{aa}$. Depois de subjugados por ALEXANDRE MAGNO, receberão o *Anno Macedonico*, que era o *Anno Attico*, mas começado em *Outubro* em memoria da victoria alcançada em *Arbelas*. No tempo de YESDEGERD seu ultimo Rei, morto pelos Sarracenos, adoptarão outra vez a fórma antiga sem intercalação alguma. No tempo de GELALEO, em 1079 da nossa *Era*, fizeram a sua correccção, como abaixo se dirá.

(h) Receberão o *Anno Macedonico*, de que agora fallamos (g), o qual foi tambem abraçado por todos os Povos, que ALEXANDRE conquistara, Bithynios, Paphios, etc., posto que começado em diferentes Mezes. Foi o computado na *Era dos Selencidas*, em quanto nella se não introduzio o *Juliano*.

(i) Os Judeos antes da saída do Egypto contavão pelo *Anno Egyptio* de 365^d ; mas depois desta epocha passarão a usar de duas especies de annos; a saber, *Civil* ou *Politico*, o qual começava no mez *Tichri*, que corresponde a parte dos nossos *Setembro* e *Outubro*; e *Eclesiastico* ou *Sagrado*, o qual começava no mez de *Nisan*, que corresponde a parte dos nossos *Março* e *Abril*. Ambos estes annos erão Lunares, e por meio de intercalações o ajustavão com o *Anno Solar*. No tempo de SELEUCO Nicator receberão para os usos civis o *Anno Syro-Macedonico*, e a *Era dos Selencidas*, chamada por elles *Era dos Contractos*. Em 358, ou 360, o Rab. HILLEL, Presidente do Synedrio, deo ao *Calendario Judaico* a sua ultima fórma.

(k) Assentão a maior parte dos Chronologos, que o *Anno* de ROMULO era de 10^m sómente, *Martius*, *Aprilis*, *Maius*, *Junius*, *Quintilis* (*Julius*), *Sextilis* (*Augustus*), *September*, *October*, *November*, *December*; e constava de 304^d , sendo todos os mezes de 30^d , excepto *Março*, *Mai*, *Julho* e *Outubro*, que erão de 31^d . Não se sabe bem se no fim accrescentavão alguns dias para o ajustar com o SOL, ou se o deixavão correr vago; o que é certo, é que em tal desordem se achava, que NUMA POMPELIO teve logo de o reformar (b).

(l) GELALEO (Schah-Dgeladeddin), Sultão de Khorasan, em 1079 da nossa *Era*, fixou o principio do *Anno* no *Equinoccio Vernal*, começando-o do *Meio dia* depois do SOL entrar em *Cancer*. Avaliou o *Anno* em $365^d 5^h 49^m 15^s 0^m 48^m$; mandou intercalar o $6.^o$ *Epagomeno* no quarto anno seis ou sete vezes consecutivas, e depois uma só vez no quinto anno. WOLFFIO faz graves elogios a esta correccção.

(m) *Anno* da *Incarnação* começa 9^m atrás do *anno do Nascimento*; mas algumas vezes se encontra nas datas, significando um anno, que começa 3^m depois. Sobre estes annos de J. C. se deve saber, $1.^o$ que elles forão introduzidos na Italia no *Seculo VI*, por *Dionysio Exiguus*; e dahi se forão introduzindo pouco a pouco na Europa nas *actas publicas*: $2.^o$ que se encontrão diferentes modos de os contar, $1.^o$ da *Circumcisão*, como nós, do $1.^o$ de *Janeiro*; $2.^o$ do *Nascimento*, de 25 de *Decembro*; $3.^o$ da *Encarnação*, ou *Trabeação*, de 25 de *Março*; $4.^o$ da *Resurreição*, sendo uns annos maiores, outros menores, segundo a *Paschoa* era mais alta ou mais baixa; $5.^o$ da *Paixão*, etc. etc. E em todos estes havia ainda varias differenças.

71. Pelo que respeita á divisão do *Anno* em *Mezes*, e á divisão destes em *Semanas*, *Decadas*, presente *Tabella*; com a qual todavia se não deverão contentar, os que pretenderem aprofundar

<i>Mezes dos Hebreos e Judeos Modernos</i>	<i>Anno Sagrado</i>	<i>Anno Civil</i>	<i>Dias</i>	<i>Mezes dos Egyptios</i>	<i>Ordem</i>	<i>Dias</i>	<i>Mezes dos Gregos, ou do Anno Attico (f)</i>	<i>Ordem</i>	<i>Dias</i>
Nisan (a) ניסן	1.º	7.º	30	Toth (c)	1.º	30	Hacatombaeon	1.º	29
Jiar אייר	2.º	8.º	29	Paophi	2.º	30	Metagituaion	2.º	30
Sivan סיון	3.º	9.º	30	Athyr	3.º	30	Boedromion	3.º	29
Tamuz תמוז	4.º	10.º	29	Choeac	4.º	30	Maimacterion	4.º	30
Ab אב	5.º	11.º	30	Tybi	5.º	30	Pyaneption	5.º	29
Elul אלול	6.º	12.º	29	Mechir	6.º	30	Posideon	6.º	30
Thichri תשרי	7.º	1.º	30	Phamenoth	7.º	30	Posideon 2	(7.º)	(30)
Marchesvan מרחשוון	8.º	2.º	29	Pharmuthi	8.º	30	Gamelion	7.º	29
Caslev כסליו	9.º	3.º	30	Pachon	9.º	30	Antestherion	8.º	30
Thebeth שבט	10.º	4.º	29	Payni	10.º	30	Elaphebolion	9.º	29
Schebath שבט	11.º	5.º	30	Epiphi	11.º	30	Munychion	10.º	30
Adar אדר	12.º	6.º	29	Mesori	12.º	30	Thargelion	11.º	29
Anno Commum (b)			354	Nisi (d)		5	Scirophorion	12.º	30
Fe-Adar ואדר	13.º	7.º	30	Anno Commum		365	Anno { Commum		354
Anno Intercalar (b)			384	Kebus (e)		+1	Anno { Intercalar		384
				Anno Intercalar		366			
<i>Semanas dos Hebreos e Judeos Modernos</i>			<i>Semanas dos Egyptios, Chaldeos, etc.</i>			<i>Decadas dos Gregos</i>			
Prima (dies) Sabbati	Domingo		Dia de Saturno			Sabbado		I. Decada ou Principio do Mez.	
Secunda	Segunda feira		Sol			Domingo		Iraiménu mevés ou Arxomáinu mevés.	
Tertia	Terça feira		Lua			Segunda feira		II. Decada ou Meio do Mez.	
Quarta	Quarta feira		Marte			Terça feira		Mισούντος mevés ou éti δεκάδι.	
Quinta	Quinta feira		Mercurio			Quarta feira		III. Decada ou Fim do Mez.	
Sexta (Parascève)	Sexta feira		Jupiter			Quinta feira		Φθίνοντος mevés ou παρομένου, ou éti δεκάδι,	
Sabbatum	Sabbado		Venus			Sexta feira		ou μετά δεκάδα (g).	

(a) Começa pela *Noemia* ou *Noelunio* da *LUA*, cujo *quatorzeno* cêe ou no dia do *Equinoscio Vernal*, ou logo depois d'elle; e por aqui se regularão outr'ora as *intercalações*. Corresponde por tanto *Nisan* a parte dos nossos *Mezes Março e Abril*. Antes do *Cativeiro* de *Babylonia* não tinham os *Hebreos* nomes proprios para os *Mezes*, e costumavão nomeal-os pelos numeros 1.º, 2.º, etc.; encontram-se com tudo *Abib*, *Sif*, *Chata*, *Ethanin* e *Bul* para o 1.º, 2.º, 6.º, 7.º e 8.º do *Anno Sagrado*.

(b) O *Anno Commum* é de tres especies; a saber, *Ordinario* de 354^d; *Deficiente* ou *Defectivo* de 353^d; *Abundante* de 355^d. Nos *Abundantes* é *Marchesvan* de 30^d; nos *Deficientes* é *Caslev* de 29^d. E do mesmo modo os *Annos Intercalares* são ou de 384^d, ou de 383^d, ou de 385^d. Os *Annos Intercalares* de 13^m são o 3.º, 6.º, 8.º, 11.º, 14.º, 17.º e 19.º do *Cyclo* de 19^{ms}, introduzido em 360 da *E. V.* por *HILLEL*, a quem os *Judeos* devem o *Calendario*, de que presentemente usão.

(c) Começa a 29 d'Agosto do *Anno Juliano*; e a 30, sendo *intercalar*. Por aqui se vê a correspondencia dos outros mezes.

(d) Assim chamão os *Coptos* aos 5^d *Epagomenos*, que começam a 24 d'Agosto nos *annos communs*.

(e) Assim chamão os *Coptos* aos 6^d *Epagomenos* nos *annos intercalares*, que valem como os nossos *Bissextos*; mas coincidem com o nosso terceiro depois do *Bissexto*. Esta reforma do *Anno Egyptio* [70. (a)] foi decretada pelo Senado de Roma 30 annos antes da *E. V.*; mas só teve effeito em *Alexandria* 5 annos depois, e muito mais tarde no resto do *Egypto*. Os *Ethiopijs*, ou *Abyssinios*, e os *Armenios* differem somente pela nomenclatura dos *Mezes*: mas estes ultimos começão o anno a 11 de Agosto.

Os *Franceses* no tempo da *Revolução* em 1792 substituirão ao *Calendario Gregoriano* um novo *Calendario*, que foi logo abolido em 1804. Era conforme ao *Egyptio* quanto aos *Mezes*, cujos nomes, começando a 22 de Setembro, erão os seguintes: 1 *Vendemiaire*, 2 *Frimaire*, 3 *Frimaire*, 4 *Nivose*, 5 *Pluviose*, 6 *Ventose*, 7 *Germinal*, 8 *Floreale*, 9 *Prairial*, 10 *Messidor*, 11 *Thermidor*, 12 *Fructidor*. No fim deste entravão os 5^d *Completivos*, ou 6 nos *Bissextos*.

(f) Começava no *Plenilunio* immediato depois do *Solsticio vernal*. Correspondia aos nossos *Mezes de Junho e Julho*.

(g) Os dias da I. Decada se nomeavão assim: 1.º dia *Νεομηνία*, 2.º *Δευτέρα*, 3.º *Τρίτη*, etc., 10.º *Δεκάτη* (μερα). Os da II. Decada, 11.º ou 1.º depois de 10, *Πρώτη*, 12.º *Δευτέρα*, etc., 20.º *Είκοσις* ou *Εικοσις*. Os da III. Decada, 21 *Δεκάτη*, 22 *ἑννιάτη*, etc., 29 *Δευτέρα*, 30 *ἑν καὶ νει*: ou 21 *Πρώτη*, 22 *Δευτέρα*, etc., 30 *ἑν καὶ νει*, ou *Τριτάκις*. Os *Franceses* tambem dividirão seus *Mezes Republicanos* em *Decadas*, e os nomeavão, *Prinidi*, *Duodi*, etc. *Decadi*.

etc., e bem assim á nomeação dos *Dias*, de que estas se compõem, se poderá fazer conceito pela estas embaraçadas e difficeis doutrinas.

Mezes dos Romanos	ROMULO		NUMA POMPII.		JULIO CESAR		Mezes dos Persas	Ordem	Dias	Mezes dos Mahometanos	Ordem	Dias
	Ordem	Dias	Ordem	Dias	Ordem	Dias						
Januarius . . .			1.º	29	1.º	31	Pheruardin . . .	1.º	30	Muharram . . .	1.º	30
Februarius . . .			2.º	28	2.º	28	Ardebehest . . .	2.º	30	Suphar . . .	2.º	29
Martius . . .	1.º	31	3.º	31	3.º	31	Chordad . . .	3.º	30	Rabié 1.º . . .	3.º	30
Aprilis . . .	2.º	30	4.º	29	4.º	30	Thir . . .	4.º	30	Rabié 2.º . . .	4.º	29
Maius . . .	3.º	31	5.º	31	5.º	31	Mordad . . .	5.º	30	Gioumadi 1.º . . .	5.º	30
Junius . . .	4.º	30	6.º	29	6.º	30	Schachiar . . .	6.º	30	Gioumadi 2.º . . .	6.º	29
Julius (Quintilis)	5.º	31	7.º	31	7.º	31	Mihr . . .	7.º	30	Redgeb . . .	7.º	30
Augustus (Sextilis)	6.º	30	8.º	29	8.º	31	Aben . . .	8.º	30	Schaban . . .	8.º	29
September . . .	7.º	30	9.º	29	9.º	30	Ader . . .	9.º	30	Ramadhan . . .	9.º	30
October . . .	8.º	31	10.º	31	10.º	31	Di . . .	10.º	30	Schewal . . .	10.º	29
November . . .	9.º	30	11.º	29	11.º	30	Bahman . . .	11.º	30	Dulkaiadath . . .	11.º	30
December . . .	10.º	30	12.º	29	12.º	31	Asphendar . . .	12.º	30	Dulkagiadath . . .	12.º	29
Anno Commum . . .		304		355		365	Mustaraca . . .		+5	Anno Commum . . .		354
Anno Bissexto . . .				(h)		366	Mustaraca . . . 5		+1	Dulkagiadath 29		+1
						(i)	Anno Intercalar		366	Anno Intercalar		355

Semanas dos Romanos	Modo de nomear os dias do Mez	Dias dos Mezes Persicos	Semanas Mahometanas
Dies Solis . . . Domingo --- Lunae . . . Segunda feira --- Martis . . . Terça feira --- Mercurii . . . Quarta feira --- Jovis . . . Quinta feira --- Veneris . . . Sexta feira --- Saturni . . . Sabbado	Os Romanos nomeavão os dias do Mez em relação a 3 pontos determinados, que erão <i>Calendas</i> , <i>Nonas</i> e <i>Idus</i> (h). Também os dividião em <i>Periodos</i> de 8ª chamados <i>Nundinaes</i> .	Os Persas, e mais alguns Povos da India não usão de <i>Semanas</i> ; e numerão os dias do Mez com certos nomes constantes e relativos ao seu numero.	Primeiro dia Segundo --- Terceiro --- Quarto --- Quinto --- Sexto ou dia da Assembléa Setimo ou Sabbado

(h) Por um supersticioso respeito aos numeros *impares*, e temor dos *pares*, acrescentou NUMA ao *anno Romúleo* 51ª em lugar de 50; e tirando 1ª a cada mez de 30ª para que ficassem *impares*, formou com estes 57ª os Mezes de Janeiro de 29ª e o de Fevereiro de 28ª. Este primeiramente foi o *ultimo* do *Anno*, posto que não tardou muito a ser o *segundo*, como agora é; mas ficou sendo *mez infausito* por ser *par*. Para se ajustar este anno com o *Solar* intercalava-se de 2ª em 2ª o *Merchedonius* de 22ª ou 23ª entre 23 e 24 de Fevereiro; e para emendar o erro supersticioso de 1ª, que o anno tinha de mais, omitião-se 24ª no fim do *Periodo* de 24ª, chamado *Periodo Romano*. Todas estas operações porém se fizeram com tal desordem, que no tempo de JULIO CESAR foi necessario fazer o anno 46 antes da E. V. de 445ª, mettendo 67ª entre Novembro e Dezembro, para que os Mezes se restituíssem ao seu verdadeiro lugar.

(i) JULIO CESAR, na sua volta do Egypto, sendo Dictador e Pontifice, tractou de introduzir em Roma o *Anno Egypteo Solar*; e com o auxilio de SOSIGENES, celebre Astronomo d'Alexandria, fez a *reforma Juliana* do modo seguinte: 1.º fixou o *Equinoccio Vernal* a 25 de Março; para o que fez o anno 46 antes da E. V. de 445ª; 2.º determinou a intercalação dos *Bissextos*, acrescentando 1ª entre 23 e 24 de Fevereiro no lugar do *Merchedonius*; 3.º regulou a 30ª os Mezes, que no *Calendario* de Numa não erão de 31ª, sem exceptuar Fevereiro, mas sim Janeiro. E para que o Mez *Quintilis* servisse para immortalizar seu nome, chamou-se *Julius*. Não executarão como devião os Pontifices esta judiciosa Lei; e mettendo os *Bissextos* no 3.º anno em vez do 4.º, foi necessario que AUGUSTO passados 36ª mandasse omitir os *Bissextos* de 12ª consecutivos para que se restituíssem os 3ª que o computo se tinha atrazado. Em honra deste Imperador o Mez *Sextilis* se chamou *Augustus*, e se fez constar de 31ª para não ser inferior a *Julius*, tirando 1ª a *Fevereiro*. E porque deste se tirou também 1ª para que o *mez ultimo* fosse de 31ª, ficou sendo de 28ª, como agora é.

(k) Os dias destas divisões se nomeavão segundo a seguinte Lei, a qual se verá practicada no *Appendix*;
 Prima Dies mensis cuiusque est dicta CALENDAE.
 Sex Maius NONAS October Julius et Mars,
 Quatuor at reliqui. Dabit IDUS quilibet octo.
 Inde dies reliquos omnes die esse CALENDAS,
 Quos retro numerans dices a mense sequente.

72. Não é menos embaraçada a *Chronologia Civil* dos diferentes Povos no que respeita ás *Eras*, de que se servem. Na presente *Tabella* offerecemos as que mais importa conhecer.

Nome das Eras		Annos do Mundo	Annos antes da E.V.	Período Juliano
CRIAÇÃO DO MUNDO segundo o	Grego dos Setenta	1	5.872	1.158*
		1	4.700	14
	Samaritano	1	4.004	710
		1	5.509	795*
	Gregos Historicos (h)	1	5.501	787*
		1	5.494	780*
	Alexandrinos (c)	1	5.200	486*
	Eusebio (d)	1	3.761	953
	Judeos (e)	1.770	2.234	2.480
	CALLISTHENES (f)	2.422	1.582	3.132
FUNDAÇÃO DE ATHENAS (g)	3.228	776	3.938	
OLYMPIADAS (h)	3.251	753	3.961	
FUNDAÇÃO DE ROMA (i)	3.257	747	3.967	
NABONASSAR (k)	3.692	312	4.402	
SELEUCIDAS (l)	3.956	48	4.666	
CESARÉA DE ANTIQCHIA (m)	3.959	45	4.669	
JULIANA (n)	3.966	38	4.676	
HISPANICA (o)	3.974	30	4.684	
ACCIAGA (p)				
		Annos da E.V.		
CHRISTÁA VULGAR (q)	4.004	1	4.714	
DIOCLECIANICA, OU DOS MARTYRES (r)	4.287	284	4.997	
ARMENIOS SCHISMATICOS (s)	4.555	552	5.265	
HEGIRA DOS MAHOMETANOS (t)	4.625	622	5.335	
YEZDEGERDICA DOS PERSAS (u)	4.635	632	5.345	
GELALEA DOS PERSAS MODERNOS (x)	5.082	1.079	5.792	

* Os numeros com * são annos antes do *Periodo Juliano*, que actualmente governa.

(a) Chamada *Era Mundana* de Constantinopola, e *Era Civil dos Gregos*. Della usarão os Imperadores do Oriente nos seus Diplomas, e os Russos até *Pedro Grande* (1700). Os seus annos começam no 1.º de Setembro.

(b) Extrahida por JULIO AFRICANO dos monumentos Historicos, e por elle usada na sua *Chronica*. Para que ficasse divisivel por 15, e mostrasse a *Indicção Constantinopolitana*, se lhe accrescentarão 8 unidades, e se formou a *Era*, ou antes *Periodo Constantinopolitano*.

(c) Inventada por PANONIO, Monge Egypcio, para servir no *Computo Paschal*; e por isso chamada por alguns *Era Ecclesiastica* dos Gregos. Os Alexandrinos computavão pela era de JULIO AFRICANO pondo o 1.º da E. V. no anno de 5503 da dita *Era*, e com outra alteração no tempo de *Diocleciano*.

(d) Usada por EUSEBIO, Bispo de Cesaréa da Palestina, na sua *Chronica*. Della usa tambem o *Martyrologio Romano*.

(e) Desta *Era* usão presentemente os Judeos nas suas datas. Antigamente referião o computo dos annos aos de Reinado dos seus Monarchas, e a varios successos memoraveis da sua Historia; e por muito tempo se servirão tambem da *Era dos Seleucidias* nos contractos civis.

(f) Neste anno começaram as observações Astronomicas feitas na *Babylonia*, donde remetteo CALLISTHENES uma colleção a seu filio e Mestre ARISTOTELES, quando se achou naquella famosa cidade acompanhando ALEXANDRE MAGNO.

(g) Neste anno começou o Reino d'Athenas, segundo a *Chronica dos Marmores de Paros*. Os Gregos, antes que usas-

sem das *Olympiadas*, computavão os *Annos* pelos seus *Archontes*, ou *Primeiros Magistrados*.

(h) Desta *Era* se começaram a servir os Gregos 108^{mo} depois da restauração dos *Jogos Olympicos* por IPHITO, e no anno, em que foi vencedor CORENO. Cada *Olympiada* val 4^{mos}. O 1.º anno da E. V. foi o 1.º da *Olympiada* 195. Este computo acabou por 312 da E. V. Os seus annos são *Atticos* [70. (d)].

(i) Desta *Era* usarão os Romanos pelo tempo de JULIO CESAR, tendo-se servido até então dos *Fastos Consulares*. Duro o seu uso até ao fim do Reinado de DECIO (250 da E. V.). M. PORCIO CATAO, fundado nos *Fastos Capitolinos*, lhe dá menos 1^{mo} que M. TERENCIO VARRAO, a quem seguimos. Q. FABIO PICTOR lhe tira 4^{mos}. Os annos começam a 21 de *Abril*.

(k) Assim chamada de NABONASSAR Rei de *Babylonia*. Os seus annos são *Egypcios*. Começarão a 26 de *Fevereiro*. Della se servem CENSORINO e PTOLEMEO no seu *Canon Mathematico*.

(l) Chamada tambem *Era dos Gregos* e dos *Syro-Macedonios*. Começa 12^{mo} depois da morte de ALEXANDRE MAGNO, tempo, em que SELEUCO NIGATOR fez as primeiras conquistas, que derão principio ao grande Imperio da *Syria*. Os annos que emprega são, ao menos depois da *Incarnação*, *Julianos* [70. (h)]. Della usarão os *Syro-Macedonios*, *Judeos*, etc., e agora os *Nestorianos*, *Jacobitas*, e alguns *Arabes*.

(m) Usada pelos *Antiochenos* em memoria da victoria de JULIO CESAR nos campos da *Pharsalia* a 9 de *Agosto* (*Sextilis*) do anno 48 antes da E. V.; e a começavão no *Ontono*.

(n) Começa da Reforma do *Calendario* feita por JULIO CESAR.

(o) Assim chamada em memoria da conquista de *Hespanha* por OCTAVIO CESAR AUGUSTO. Começa no 1.º de *Janeiro*. Della se usou na *Hespanha* até 1393; em *Portugal* até 1415. Tambem foi usada na *Africa*, e em parte da *França*.

(p) Instituida em memoria da victoria Naval em *Accio* em 2 de *Setembro* do anno 15 da *Era Juliana*, pela qual ficou AUGUSTO Senhor do *Egypto*, e de todo o Imperio Romano. Os Romanos a começarão no 1.º de *Janeiro* do anno 16 da *Era Juliana*; os *Egypcios* no mez *Thoth* (29 de *Agosto*) do mesmo anno da victoria; e usarão della até *DIOCLECIANO*.

(q) Chamada vulgarmente do *Nascimento de J. C.*, *Era Vulgar*, *Era Christáa*. Se ella coincidissem realmente com o *Nascimento de J. C.*, deveria antes chamar-se *Era da Circumcisão*; porque os annos *Julianos* referidos a *CHRISTO* são da *Circumcisão*, e não do *Nascimento*, que foi 8^{da} antes [63. (a)].

(r) Começou entre os Alexandrinos pela elevação de *DIOCLECIANO* ao *Throno*; e a substituirão á *Mundana*, de que acima fallamos. Começa a 29 de *Agosto* (no 1.º de *Thoth*). Della usão os *Ophitos*, e os *Ethiopianos*. Estes lhe chamão *annos da Graca*. Chamou-se depois dos *Martyres* pelo edicto sanguinoso de *DIOCLECIANO* em 303.

(s) Da qual usão os *Armenios Schismaticos*, e a datão do *Concilio de TIBEN*, celebrado em 9 de *Julho* de 552, no qual consummarão o seu *Schisma* com a *Igreja Romana*.

(t) Usada pelos *Mahometanos* em memoria da fugida de *MAROMA* de *Mecca* para *Medina* em a noite da *Quinta Feira* 15 de *Julho* de 622 da E. V. Os *Astronomos* começam a contar a desta mesma noite; mas no uso civil é começada na *Sexta Feira* immediata. Os annos della são vagos [70. (e)].

(u) Chamada *Era Persica*. Começa a 16 de *Junho* de 632 pela morte de *YEZDEGERDES* em batalha com os *Sarracenos*, segundo o sentir de *WOLFIO*. Os seus annos são *Egypcios*.

(x) Começada pela reforma do *Calendario Persico* por *GELALEO* [70. (f)].

73. Não é pois sem grave fundamento que os doutos chamão á *Chronologia Arithmetica dos tempos*; porque, suppondo verdadeiros os dados, que nos offerecem as *Tabellas* antecedentes (69 - 72.), bastão os calculos *Arithmeticos* para se alcançar o fim da segunda parte da *Chronologia Historica* (68.): como facilmente se poderá ver, tentando alguns exemplos (a).

Uso das precedentes Tabellas.

(a) E porque o converter os *annos das Olympiadas*, e da *Fundação de Roma* em *annos antes e depois da E. V.*, póde offerecer alguma difficuldade aos principiantes, e a necessidade de o fazer se offerece a cada momento aos estudiosos da *Historia*, diremos aqui como se resolvem estes *Problemas*, os quaes poderão dar luz para a resolução de muitos outros.

PROBL. I. *Dados os annos das Olympiadas, achar os annos da E. V.*

RESOL. 1.º Da *Olympiada*, que for dada, tire-se uma *unidade*: 2.º multiplique-se o *resto* por 4; 3.º juntem-se ao *producto* os *annos completos*, se os houver, fóra das *Olympiadas*; 4.º da *somma* tirem-se 775; e se esta não contiver este numero, tire-se a dita *somma* de 776. O *resto* mostrará no primeiro caso os *annos da E. V.*; no segundo os d'*antes da E. V.*

Ex. I. Que *anno da E. V.* compete ao 3.º da *Olympiada CCI*? . . Resp. 27 da *E. V.* Porque $201 - 1 = 200$; $200 \times 4 = 800$; $800 + 2 = 802$; $802 - 775 = 27$.

Ex. II. Que *anno da E. V.* coincide com o 3.º da *Olympiada L*? . . Resp. 578 *antes da E. V.* Porque $50 - 1 = 49$; $49 \times 4 = 196$; $196 + 2 = 198$; $776 - 198 = 578$.

PROBL. II. *Dado o anno da E. V., achar o anno da Olympiada correspondente.*

RESOL. 1.º Se o *anno* dado for *antes da E. V.*, tire-se de 776; se for *posterior*, *somme-se* com 775; 2.º Divida-se o *resto*, ou *somma* por 4; 3.º junte-se ao *quociente* e ao *resto* uma *unidade*. O *quociente* mostrará a *Olympiada*, e o *resto* mostrará o *anno* della.

Ex. I. Em que *Olympiada* caio a morte d'*Alexandre Magno* em 324 *antes da E. V.*? . . Resp. no 1.º da *Olympiada CXIV*. Porque $776 - 324 = 452$; $452 : 4 = 113$; $113 + 1 = 114$, e $0 + 1 = 1$.

Ex. II. Se ainda se usassem as *Olympiadas*, que *anno* dellas seria o de 1830? . . Resp. o 2.º da *Olympiada DCLII*; porque $1830 + 775 = 2.605$; $2.605 : 4 = 651 \frac{1}{4}$; $651 + 1 = 652$, e $1 + 1 = 2$.

PROBL. III. *Dado o anno da Fundação de Roma, achar o seu correspondente da E. V.; e reciprocamente.*

RESOL. 1.º Se os *annos* dados forem *menos* que 754, tirem-se de 754; se o não forem, tirem-se dellas 753. A *differença* mostrará no 1.º caso os *annos antes da E. V.*; no 2.º os da *E. V.*

Ex. I. PYRRO entrou na Italia em soccorro dos Tarentinos no *anno de Roma* 474; quantos *annos antes da E. V.*? . . Resp. 280. Porque $754 - 474 = 280$.

Ex. II. JERUSALEM foi destruida por TITO no *Anno de Roma* 823; quantos da *E. V.*? . . Resp. 70. Porque $823 - 753 = 70$.

PROBL. IV. *Dado o anno da E. V., achar o seu correspondente na Hegira.*

RESOL. 1.º Tire-se do *anno* dado da *E. V.* 621; 2.º divida-se o *resto* por 33; 3.º *somme-se* o mesmo *resto* com o *quociente*. A *somma* será o *anno da Hegira*.

Ex. BARBA-ROXA senhoreou-se d'*Argel* em 1516; quantos da *Hegira*? . . Resp. 922. Porque $1516 - 621 = 895$; $895 : 33 = 27$; $27 + 895 = 922$. Etc., etc.

Por estes poucos exemplos se entenderá como se podem resolver outros muitos do mesmo genero com o auxilio das *Taboas* precedentes. Fiquem porém prevenidos os principiantes para se não desconsolarem, quando virem que seus calculos lhes não dão resultados conformes aos que encontrão nos diversos *Auctores*; porque 1.º rara é a asserção em *materias Chronologicas*, que não tenha um sem numero de adversarios, que nem se contentão com o que ouvem, nem satisfazem aos outros com o que dizem; 2.º o differir por augmento ou diminuição de 1.ª é quasi inevitavel, já porque os começos dos diferentes *annos* não coincidem com os *Julianos*; e já porque o 1.º da *E. V.* e da *CREAÇÃO* ora se tracta por zero, ora se conta duas vezes.

74. E para que se veja a luz, que a HISTORIA recebe do subsidio da CHRONOLOGIA, offerecemos *Portugueza e Literaria*. Por ella se verá com facilidade que, tiradas que sejam as *columnas Chronologicas*,

Olympiadas	Annos de Roma	Epochas da Historia Sagrada	Annos		
			do Periodo Juliano	da Creação do Mundo	antes da Era Fulg.
		I. CREAÇÃO DO MUNDO. Fructo vedado. Morte d'ABEL. Distincção da posteridade de SETH e CAIN em Filhos de Deos e Filhos dos Homens. Corrupção geral. Arca de Noé.	710	1000	4.004
		II. DILUVIO UNIVERSAL a 6 de Maio. A Arca de Noé pousa sobre o Ararat. Torre de Babel. Confusão das Línguas. Dispersão das Familias Noachicas.	2.365	1.656	2.348)
		III. VOCAÇÃO D'ABRAHÃO. Circumcisão. Sacrificio de ISAAC. JACOB. Doze Tribus. JOSEPH no Egypto. MOYSÉS. Pragas do Egypto. Saída do Egypto. Passagem milagrosa do Mar Vermelho. Cantico de MOYSÉS.	2.467 2.793	1.757 2.083	2.247 * P. 1.921)
Vid. n. 72. (h).	72. (i).	IV. LEI ESCRITA. Construcção do Tabernaculo. Morte de MOYSÉS. JOSUÉ. Passagem do Jordão. Guerras com os Chanaanéos. JUIZES. OTHONIEL. DEBORA. GEDEÃO. JEPHTÉ. SAMSAO. SAMUEL. Monarchia Hebréa. SAUL. DAVID.	2.950	2.240	1.764 *
		V. DEDICAÇÃO DO TEMPLO DE SALOMÃO. Divisão das Tribus. Reinos de Judá, e de Israel. SALMANAZAR toma Samaria e captiva as 10 Tribus em 720. NABUCHODOROSOR toma Jerusalem em 588. Captiveiro de Babilonia.	3.223 3.451 3.530	2.513 2.741 2.820	1.491) 1.263 * 1.184 *
XXXV. 1	114	VI. LIBERDADE DOS JUDEOS POR CYRO. ZOROBABEL e JESUS tractão de reedificar o Templo. Visão de DANIEL. ARTAXERXES LONGIMANO concede a ESDRAS, que vá restabelecer a Lei Moysaica em Jerusalem em 458. O mesmo envia NEHEMIAS para reedificar os Muros de Jerusalem. ALEXANDRE MAGNO entra em Jerusalem respeitando o Templo e o Summo Pontifice. PROLEMEO LAGO. ANTIOCHO EPIPHANES. MACHABEOS. POMPEO M. HERODES M.	3.710 3.894 4.074	3.001 3.184 3.364	1.004) 820 * 640 L.
LXI. 1	218		4.178	3.468	536 *
CXII. 2	423		4.383	3.673	331 *
CXXIX. 1	490		4.450	3.740	264 P.
CXLIV. 3	552		4.512	3.802	202 P.
CLXXXVII. 3	724		4.683	3.973	31 * L.
		<i>Epochas da Historia Ecclesiastica.</i>			
CXCIV. 1	750	I. NASCIMENTO DE JESUS CHRISTO.	4.710	4.000	4)
CXCV. 1	754	Descida do ESPIRITO SANTO. Começa a Igreja Christã. Dispersão dos Judeos. Perseguições da Igreja.	(4.714	4.004	E.V.1)
		II. CONSTANTINO MAGNO.	5.019	4.309	306)
		A Igreja começa a ser protegida pelos Imperadores. Concilio de Nicéa contra Ario. Concilio de C. P. contra Macedonio. Perseguição de Juliano Apostata. Concilio d'Epheso contra Nestorio. Concilio de Chalcedonia contra Eutyches.	5.077	4.367	364 *
		III. CARLOS MAGNO.	5.122	4.412	409 P.
		(Estabelecimento dos Estados Pontificios.)	5.427	4.717	714 P.
		IV. GREGORIO VII.	5.462	4.752	749 L.
		Os Pontifices Romanos exercem grande poder sobre os Principes Temporaes. Innocencio III. Gregorio IX. Cruzadas. Ordens Equestres. Missões dos Portuguezes na Asia, Africa e America. Concilios de Basileá e Constança. Schisma do Occidente.	5.513	4.803	800 *
		V. LUTHERO.	5.786	5.076	1.073)
		Diets de Worms, Spira, Augsburg. Paz de Nuremberg. Schisma de Inglaterra de Henrique VIII. Jesuitas. Decreto Interim de CARLOS V. Paz Religiosa. Fecha-se o Concilio Tridentino, tendo definido os Dogmas Catholicos contra todos os Falsos Reformadores. Perseguição dos Catholicos pela Rainha Isabel. Huguenotes. Paz da Westphalia. Revogação do Edicto de Nantes. Bulla Unigenitus. Impiedade proclamada em França. Captiveiro de Pio VI. Pio VII.	5.852	5.142	1.139 P.
			6.098	5.388	1.385 P.
			6.166	5.456	1.453 *
			6.229	5.519	1.516 L.
			6.232	5.522	1.519 *
			6.293	5.583	1.580 P.
			6.353	5.643	1.640 P.
			6.356	5.646	1.643 L.
			6.502	5.792	1.789 *
			6.528	5.818	1.815 *
			6.541	5.831	1.828 P.

N. B.
Para evitar toda a confusão nas datas, o signal * indica Historia Profana. P. Historia Portugueza, L. Historia Literaria.
) Que a data se refere sómente á Historia Sagrada, ou Ecclesiastica.
Sobre a certeza das datas veja-se n. 73. (a).
Conservamos a data da CREAÇÃO, e do 1.º Anno da E. V. como a traz USHER, não obstante o seu defeito.

a presente *Tabella Synchronica* das EPOCHAS principaes da *Historia Sagrada e Ecclesiastica, Civil*, que mostram as *datas* e o *synchronismo*, tudo se converte na HISTORIA em pasmosa confusão e desordem.

<i>Epochas da Historia Profana</i>	<i>Epochas da Historia Portugueza</i>	<i>Epochas da Historia Literaria</i>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>I. A REVELAÇÃO instrue nossos primeiros Pais. Perdem-se e desfigurão-se fóra do Povo escolhido as Verdades Reveladas.</p>
<p><i>Tempos Obscuros.</i></p>	<p><i>Tempos incertos.</i></p>	<p>A <i>necessidade</i> e o <i>descanço</i> produzem os primeiros elementos das Artes e das Sciencias. A <i>imaginação</i> se empenha em ligar factos e maximas dispersas. <i>Cosmogonias</i>.</p>
<p>I. ORIGEM DAS NAÇÕES. Assyria, Egypto, China? Argos, Sicyonia, etc.</p>	<p>I. PRIMEIROS POVOADORES. Celtas? Chaldeos?</p>	<p>Os <i>Babylonios</i> começam a observar os <i>Astros</i> em 2.234 annos antes da E. V., segundo a relação de <i>CALLISTHENES</i>.</p>
<p>II. DILUVIO DE OGYGES.</p>	<p>Colonias Phenicias, Carthaginezas, Gregas (Babylonicas?). De todas estas principalmente as Carthaginezas extenderão seu dominio pela Lusitania e por toda a Hespanha. Durante a 1.^a Guerra Punica muitos Povos se subtrahirão ao seu dominio. Depois della <i>AMILCAR</i>, <i>ASDRUBAL</i> e <i>ANNIBAL</i> tornárão a reduzi-las.</p>	<p><i>ORPHEO</i>, <i>HESIODO</i>, <i>HOMERO</i> e outros pulem a Lingua mais melodiosa, rica e sabia, que se tem conhecido.</p>
<p>III. EXPEDIÇÃO DOS ARGONAUTAS. IV. DESTRUIÇÃO DE TROIA.</p>	<p>.....</p>	<p>II. <i>THALES</i>. Começa a <i>Philosophia</i>. <i>PYTHAGORAS</i>. <i>Escholas Gregas</i>.</p>
<p><i>Tempos Historicos.</i></p>	<p><i>Tempos Historicos.</i></p>	<p>III. SECULO DE <i>ALEXANDRE M.</i>, OU DE <i>PERICLES</i>. Comprehende 200 annos desde 450—250 antes da E. V.</p>
<p>V. DIVISÃO DO IMP. DOS ASSYRIOS. Medos, Babylonios e Ninivitas, ou Novos Assyrios.</p>	<p>II. DOMINAÇÃO DOS CARTHAGINEZES, depois da 1.^a Guerra Punica.</p>	<p>Os <i>Grandes Engenhos</i> da Grecia apresentam modelos em todo o genero de <i>Litteratura</i>, que ainda hoje contemplamos cheios de admiração.</p>
<p>VI. IMPERIO DOS PERSAS. CYRO. VII. IMPERIO MACEDONICO. ALEXANDRE MAGNO.</p>	<p>III. DOMINAÇÃO DOS ROMANOS, depois da 2.^a Guerra Punica. <i>VIRIATO</i>. <i>SERTORIO</i>. <i>POMPEO</i>. <i>J. CESAR</i>.</p>	<p>IV. SECULO DE <i>AUGUSTO</i>. Comprehende 250 annos desde 150 antes da E. V. até 100 da E. V.</p>
<p>Divisão do Imp. de ALEXANDRE entre os seus Generaes. Macedonia, Thracia, Syria, Egypto.</p>	<p>..... (AUGUSTO.)</p>	<p>Os <i>Latinos</i> tomando os <i>Gregos</i> por <i>Mestres</i> se esforção por imital-os; e se ostentão dignos <i>Discipulos</i> de tão grandes <i>Mestres</i>.</p>
<p>VIII. IMPERIO DOS CESARES. AUGUSTO.</p>	<p>IV. DOMINAÇÃO DOS GODOS. V. DOMINAÇÃO DOS MOUROS.</p>	<p>A <i>invasão</i> dos Povos do Norte no <i>Seculo V.</i> sepulta a Europa em crassa ignorancia; da qual tentárão levantar-a com grande proveito <i>CARLOS MAGNO</i> e <i>ALFREDO M.</i> no <i>Seculo IX.</i></p>
<p>IX. DIVISÃO DO IMP. DOS CESARES. Imp. do Oriente e do Occidente. Invasão dos Barbaros do Norte. Fim do Imp. do Occidente. Origem das Nações modernas.</p>	<p>.....</p>	<p>V. SECULO DOS ARABES. Os <i>Califas Abassidas</i> protegem as <i>Letras</i>. Vertem-se alguns <i>Originaes Gregos</i>. <i>Communicão</i>-se pela Hespanha á Europa as luzes dos <i>Arabes</i>. Começa a fundação das <i>Universidades</i>. <i>Philosophia Escholastica</i>.</p>
<p>X. RESTAURAÇÃO DO IMP. DO OCCIDENTE. CARLOS MAGNO. Continuação a formar-se as Nações modernas. Famosos Imperios de GENGIS-KAN e TAMERLAN na Asia. Imp. Turco.</p>	<p>VI. MONARCHIA PORTUGUEZA. D. AFFONSO I. Reis Affonsinos. VII. D. JOÃO I. Reis Joanninos.</p>	<p>VI. SECULO DE LEÃO X., OU DOS MEDICIS. Restaurão-se as <i>Letras</i>. D. MANOEL e D. JOÃO III. <i>Idade aurea</i> da <i>Litteratura Portugueza</i>.</p>
<p>XI. FIM DO IMP. DO ORIENTE. (MAHOMET II.)</p>	<p>.....</p>	<p>VII. SECULO DE LUIZ XIV. <i>Sociedades Literarias</i>. D. JOSÉ I. <i>Refórma</i> da <i>Universidade</i> de <i>Coimbra</i>.</p>
<p>XII. IMPERIO DE CARLOS V.</p>	<p>VIII. USURPAÇÃO DE HESPANHA. PHILIPPE I. Reis Filippinos. IX. RESTAURAÇÃO. D. JOÃO IV. (Reis Brigantinos)</p>	<p>.....</p>
<p>.....</p>	<p>X. D. MIGUEL I.</p>	<p>.....</p>
<p>XIII. REVOLUÇÃO DE FRANÇA. XIV. CONGRESSO DE VIENNA.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Importancia da Chronologia no estudo da Historia, e da Geographia comparada.

75. Com estas noções de CHRONOLOGIA poderão já os estudiosos da HISTORIA transportar-se com facilidade aos *tempos*, em que tiverão lugar os acontecimentos, que ella guardou para nossa instrução, como *Verdadeira Mestra*, que é, *da vida humana*. E porque a GEOGRAPHIA por ella tambem auxiliada nos transporta aos *lugares* dos mesmos acontecimentos, não é sem grave fundamento que affirmamos, que o homem versado nestas duas Disciplinas se torna *contemporaneo de todas as idades*.

ADVERTENCIAS SOBRE O ESTUDO DAS LIÇÕES DE CHRONOLOGIA.

Advertencia final.

COM as LIÇÕES DE CHRONOLOGIA se põe termo ao texto das doutrinas, que são materia do *Primeiro Anno* do CURSO DE HUMANIDADES, pondo de parte a *Grammatica* e o estudo das *Linguas Sabias*. A mesma necessidade, que nos obrigou na GEOGRAPHIA a extremar as doutrinas mais essenciaes de um Compendio completo, mas o mais resumido possível, nos impõe igual obrigação de fazermos outro tanto a respeito das LIÇÕES DE CHRONOLOGIA. Seja pois esta a ordem do seu estudo. Explique-se aos mancebos o texto seguido, e livre de notas desde o n. 42—68; faça-se-lhes apenas advertir o que se contém nas *Taboas* dos numeros 69, 70 e 71 para confirmação e boa intelligencia dos numeros 45, 46 e 64; insista-se finalmente em que fiquem bem instruidos nas *Taboas* dos numeros 72 e 74, e em que saibão practicar a doutrina do n. 73.

A continencia destes numeros, assim estudados, não excede a 10 paginas, para cujo estudo rigoroso não é possível que falte o tempo necessario no Anno Lectivo. Empregue-se pois o que sobejar, no estudo das *notas*, e no frequente exercicio da resolução dos muitos e mui interessantes *Problemas Chronologicos*, para a solução dos quaes damos as *regras*, e em muitos casos a *theoria*. Por este modo se vê que ambos os Compendios de GEOGRAPHIA e CHRONOLOGIA se contém rigorosamente em 30 paginas, e que ainda restão 60 para util emprego do tempo, que sobejar, e para uso e adiantamento de conhecimentos dos mesmos Estudantes, depois que passarem para outras Aulas.

A bem da simplicidade da expressão empregámos onde nos pareceo conveniente os signaes + (mais, ou sommado com), — (menos, ou diminuido de), × (multiplicado por), ÷ (dividido por), = (igual a).

Sobre os pontos para os exercicios por escripto superfluo é apontal-os n'uma Disciplina, em que elles são tão bastos e tão visiveis.

FIM DA INTRODUCCÃO DA SECÇÃO II. DA PARTE II.



APPENDIX.

TABOA do valor *Linear* e *Quadrado* das *Medidas Geographicas* modernas e antigas *, calculada sobre a sua relação ao Gráo dada por MALTE-BRUN, e apontada neste Compendio a pag. 4 n. 10. (k) da INTRODUCCÃO.

Nomes das Medidas	Paizes onde se usão	Sua relação ao Gráo	Valor linear em L. P.	Valor quadrado em L. P.	Valor linear da L. P.	Valor quadrado da L. P.	CHRONOLOGIA.
BERRI ou BERITH	Turquia	66 $\frac{2}{3}$	0,2700	0,072900	3,7037	13,7174	<i>Applicação da Regra do n. 71. (k) aos Mezes de Janeiro, Agost. e Dez.</i> 1.º CALENDIS Januarii 2.º Quarto NONAS 3.º Tertio 4.º Pridie 5.º NONIS 6.º Octavo IDUS 7.º Septimo 8.º Sexto 9.º Quinto 10.º Quarto 11.º Tertio 12.º Pridie 13.º IDIBUS 14.º Decimo-nono CAL. Februarii 15.º Decimo-octavo 16.º Decimo-septimo 17.º Decimo-sexto 18.º Decimo-quinto 19.º Decimo-quarto 20.º Decimo-tertio 21.º Duodecimo 22.º Undecimo 23.º Decimo 24.º Nono 25.º Octavo 26.º Septimo 27.º Sexto 28.º Quinto 29.º Quarto 30.º Tertio 31.º Pridie <hr style="width: 10%; margin: 10px auto;"/> <i>Applicação aos outros Mezes.</i> Todos os Mezes de 30 ^d se conformão com esta Taboa com a unica differença de se dizer no dia 14 Decimo-octavo em lugar de Decimo-nono por causa de 1 ^d , que tem de menos. Nos Mezes de Março, Maio, Julho e Outubro diz-se no dia 2 Sexto NONAS; no dia 15 IDIBUS; e no dia 16 Decimo-septimo CALENDAS N.; como nos outros de 31 ^d . No Mez de Fevereiro diz-se como na Taboa, excepto que no dia 14 se
COS ou CORU	Indostão	42 $\frac{1}{2}$	0,4211	0,177400	2,3750	5,6406	
GROS ou GAU	Coromandel	11	1,6364	2,677800	0,6111	0,3734	
KILOMETRO	França (nova med.)	111 $\frac{1}{2}$	0,1618	0,026200	6,1806	38,1998	
LEGUA	Arabica	57 $\frac{2}{3}$	0,3147	0,099000	3,1778	10,0984	
---	Astronomica	17 $\frac{1}{2}$	1,0465	1,095200	0,9556	0,9132	
---	Batavia e Java	16,087	1,1189	1,251900	0,8937	0,7987	
---	Brasil	17	1,0588	1,121100	0,9444	0,8919	
---	Bolonha	58,48	0,3078	0,094700	3,2489	10,5554	
---	Canadá	28,54	0,6307	0,397800	1,5856	2,5141	
---	Carnate	35	0,5143	0,264500	1,9444	3,7807	
---	Hespanha	16 $\frac{2}{3}$	1,0800	1,166400	0,9259	0,8573	
---	Horaria	20	0,9000	0,810000	1,1111	1,2345	
---	Juridica	26 $\frac{2}{3}$	0,6750	0,455600	1,4814	2,1945	
---	Ordinaria de	25	0,7200	0,518400	1,3889	1,9290	
---	Marinha	20	0,9000	0,810000	1,1111	1,2345	
---	Media	22 $\frac{1}{2}$	0,8090	0,654500	1,2361	1,5279	
---	de pósta	28,54	0,6307	0,397800	1,5856	2,5141	
---	Gallica	50	0,3600	0,123600	2,2778	7,7161	
---	Marinha	20	0,9000	0,810000	1,1111	1,2345	
---	Milanéz	67 $\frac{1}{2}$	0,2677	0,716600	3,7361	13,9584	
---	Missori (Indostão)	17	1,0588	1,121100	0,9444	0,8919	
---	Napoles	57,71	0,3119	0,097300	3,2061	10,2791	
---	Piemont	48	0,3750	0,014100	2,6667	7,1113	
---	Polonia	20	0,9000	0,810000	1,1111	1,2345	
---	Estados Pontificios	74,7	0,2410	0,058100	4,1500	17,2225	
---	Surinam	26,838	0,6707	0,449800	1,4910	2,2231	
---	Toscana	68 $\frac{1}{2}$	0,2637	0,069500	3,7917	14,3770	
---	Veneza	60,62	0,2969	0,088100	3,3678	11,3421	
---	Li	192 $\frac{1}{2}$	0,0936	0,008800	10,6806	114,0752	
MILHA Grande	Allemanha	12	1,5000	2,250000	0,6667	0,4445	
---	Ordinar. ou Geogr.	15	1,2000	1,440000	0,8333	0,6944	
---	Pequena	17 $\frac{1}{2}$	1,0141	1,020000	0,9861	0,9724	
---	Bohemia	16	1,1250	1,265600	0,8889	0,7901	
---	Brabante	20	0,9000	0,810000	1,1111	1,2345	
---	Dinamarca	14,77	1,2187	1,485200	0,8206	0,6734	
---	Escocia	50	0,3600	0,129600	2,7778	7,7162	
---	Geografica	60	0,3000	0,090000	3,3333	11,1108	
---	Hebraica	100	0,1800	0,032400	5,5556	30,8647	
---	Hispanica	88 $\frac{2}{3}$	0,2025	0,410100	4,9269	24,2743	
---	Inglaterra	69 $\frac{1}{2}$	0,2604	0,067800	3,8403	14,7479	
---	ibid. Londres	73	0,2466	0,060800	4,0556	16,4479	
---	Irlanda	40	0,4500	0,202500	2,2222	4,9382	
---	Marinha	9	2,0000	4,000000	0,5000	0,2500	
---	Terrestre	12	1,5000	2,250000	0,6667	0,4445	
---	Lithuania	12,44	1,4469	2,093500	0,6911	0,4776	
---	Luxemburgo	28	0,6429	0,413300	1,5556	2,4199	
---	Marinha	60	0,3000	0,090000	3,3333	11,1108	
---	Noruega	10	1,8000	3,240000	0,5556	0,3087	
---	Prussia	14,37	1,2526	1,569000	0,7983	0,6373	
---	Romana	75	0,2400	0,057600	4,1667	17,3614	
---	(de 6 Werstes)	17,453	1,0314	1,063800	0,9696	0,9401	
---	de Policia	12,29	1,4646	2,145100	0,6828	0,4662	
---	Silesia	17,18	1,0477	1,097700	0,9544	0,9109	
---	Suecia	10 $\frac{1}{2}$	1,7308	2,995700	0,5778	0,3339	
---	Westphalia	10	1,8000	3,240000	0,5556	0,3087	
MYRIAMETRO	França (nova med.)	11 $\frac{1}{2}$	1,6180	2,617900	0,6181	0,3820	
PARASANGA	Persia	12 $\frac{1}{2}$	1,4400	2,073600	0,6944	0,4822	
Parasanga	de Heródoto	20	0,9000	0,810000	1,1111	1,2345	

APPENDIX.

Continúa a TABOA do valor *Linear* e *Quadrado* das *Medidas Geographicas* modernas e antigas *, calculada sobre a sua relação ao Gráo dada por MALTE-BRUN, e apontada neste Compendio a pag. 4 n. 10. (k) da INTRODUCCÃO.

Nomes das Medidas	Paizes onde se usão	Sua relação ao Gráo	Valor linear em L. P.	Valor quadrado em L. P.	Valor linear da L. P.	Valor quadrado da L. P.	diz Decimo-sexto CALENDAS Martii por ter 3 ^a de menos que os de 31 ^a .
*Parasanga	Persica	12 ² / ₃	0,8100	0,656100	1,2345	1,5240	E como no dia 24 se diz Sexto, e nos Annos Bissexto se repete no dia 25 esta mesma denominação, dizendo outra vez Sexto CALENDAS Martii, por aqui se vê agora a razão da denominação de Annos Bissexto; porque nelles se diz duas vezes Sexto CALENDAS Martii.
—	de Strabão	37	0,4865	0,188000	2,0555	4,2250	Os dias immediatos ás Calendas, Nonas e Idus tambem se nomeão Postridie CALENDAS, NONAS, etc., em lugar de Quarto ou Sexto NONAS, Octavo IDUS, etc., etc.
PFASE	Batavia e Java	105,6	1,2857	1,653000	0,7778	0,6030	
*Rasta	Germania	25	0,2700	0,518400	5,8667	34,4181	
ROENING	Siam	28,942	0,6219	0,386800	1,3889	1,9291	
*Schoeno	do Egypto	18 ² / ₅	0,9730	0,946700	1,0279	2,5853	
—	Indico	11 ² / ₅	1,6200	2,624400	0,6273	0,3811	
*STADIO	Persicos	39	0,4615	0,212900	2,1667	4,6946	
—	Alexandrino	833	0,0216	0,000466	46,2778	2141,6348	
—	Arabes e Armenios	840	0,0214	0,000458	46,6667	2177,7808	
—	de Eratosthenes	1111	0,0162	0,000262	61,7212	3809,5065	
—	de Hypparcho	666	0,0270	0,000729	37,0000	1369,0000	
—	Olympico	714 ² / ₃	0,0252	0,000635	39,6825	1574,7008	
TENGMANALEID	Islandia	750	0,0240	0,000576	41,6667	1736,1139	
VERST ordinario	Russia	600	0,0300	0,000900	33,3333	1111,1089	
— determinado	ibid.	3	6,0000	36,000000	0,1667	0,2779	
		104 ² / ₃	0,1727	0,029800	5,7917	33,5438	
		104,714	0,1719	0,029500	5,8174	33,8421	

TABOA da diminuição do valor Linear dos Grãos de *Longitude* expressos em arcos de Parallelos de diferentes *Latitudes*. Veja-se pag. 6. n. 14.

Latitude	Leguas Portug.	Milhas Geogr.	Latitude	Leguas Portug.	Milhas Geogr.	Latitude	Leguas Portug.	Milhas Geogr.
0	18,00	60,00	31	15,42	51,43	61	8,72	29,09
1	17,99	59,99	32	15,26	50,88	62	8,45	28,17
2	17,98	59,96	33	15,09	50,32	63	8,17	27,24
3	17,97	59,92	34	14,92	49,74	64	7,89	26,30
4	17,95	59,85	35	14,74	49,15	65	7,60	25,36
5	17,93	59,77	36	14,56	48,54	66	7,32	24,41
6	17,90	59,67	37	14,37	47,92	67	7,03	23,44
7	17,86	59,56	38	14,18	47,28	68	6,74	22,48
8	17,82	59,42	39	13,98	46,63	69	6,45	21,50
9	17,77	59,26	40	13,78	45,96	70	6,15	20,52
10	17,72	59,09	41	13,58	45,28	71	5,85	19,53
11	17,66	58,89	42	13,37	44,59	72	5,56	18,54
12	17,60	58,69	43	13,14	43,83	73	5,26	17,54
13	17,53	58,46	44	12,94	43,16	74	4,96	16,54
14	17,46	58,22	45	12,72	42,43	75	4,65	15,53
15	17,38	57,95	46	12,50	41,68	76	4,35	14,51
16	17,30	57,67	47	12,27	40,92	77	4,05	13,50
17	17,21	57,38	48	12,04	40,15	78	3,74	12,48
18	17,11	57,06	49	11,80	39,36	79	3,43	11,45
19	17,01	56,73	50	11,57	38,57	80	3,12	10,42
20	16,91	56,38	51	11,32	37,76	81	2,81	9,38
21	16,80	56,01	52	11,08	36,94	82	2,50	8,35
22	16,68	55,63	53	10,83	36,11	83	2,19	7,32
23	16,56	55,23	54	10,58	35,27	84	1,88	6,28
24	16,44	54,91	55	10,32	34,41	85	1,56	5,23
25	16,31	54,38	56	10,06	33,55	86	1,25	4,18
26	16,17	53,93	57	9,80	32,68	87	0,94	3,14
27	16,03	53,46	58	9,53	31,79	88	0,62	2,09
28	15,89	52,97	59	9,27	30,90	89	0,31	1,05
29	15,74	52,47	60	9,00	30,00	90	0,00	0,00
30	15,58	51,96						

TABOA dos *Climas*. Veja-se pag. 10. n. 23. (c), e pag. 51 (a) N. B.

Climas de 1/2 h	Dia maior	Latitude	Extensão do Clima
0	12 ^h 0'	0° 0'	0° — 0'
1	12 30	8 34	8 34
2	13 0	16 43	8 9
3	13 30	24 10	7 27
4	14 0	30 46	6 46
5	14 30	36 28	5 42
6	15 0	41 21	4 53
7	15 30	45 29	4 8
8	16 0	48 59	3 30
9	16 30	51 57	2 58
10	17 0	54 28	2 31
11	17 30	56 36	2 — 8
12	18 0	58 25	1 49
13	18 30	59 57	1 32
14	19 0	61 16	1 19
15	19 30	62 24	1 — 8
16	20 0	63 20	0 56
17	20 30	64 8	0 48
18	21 0	64 48	0 40
19	21 30	65 20	0 32
20	22 0	65 46	0 26
21	22 30	66 6	0 20
22	23 0	66 20	0 14
23	23 30	66 28	0 8
24	24 0	66 32	0 4
de Mez.			
1	1 Mez	67° 23	0° 51'
2	2 ^m	69 10	2 27
3	3 ^m	73 39	3 49
4	4 ^m	78 31	4 52
5	5 ^m	84 5	5 34
6	6 ^m	90 0	5 55

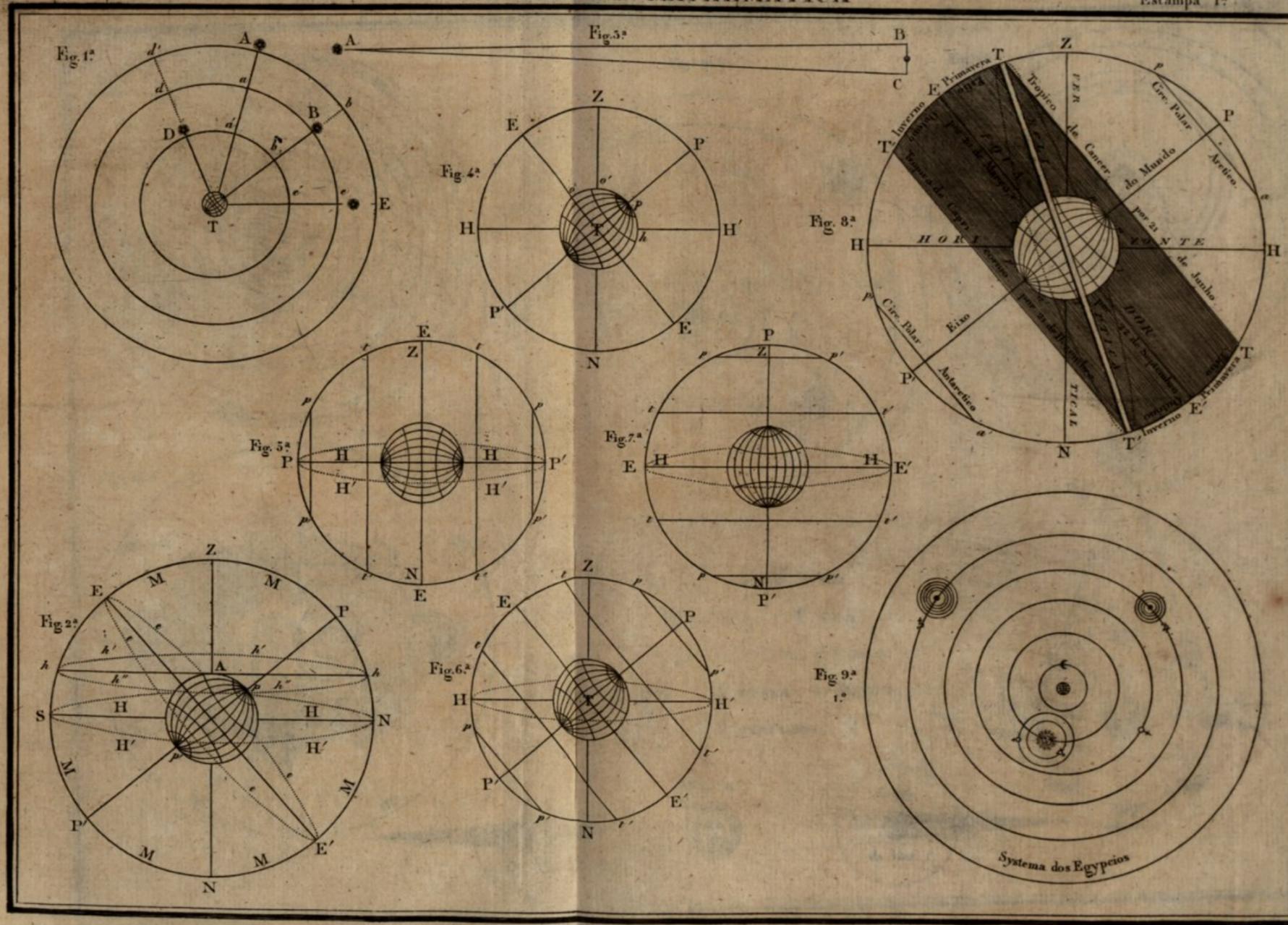


Fig. 9.
2º

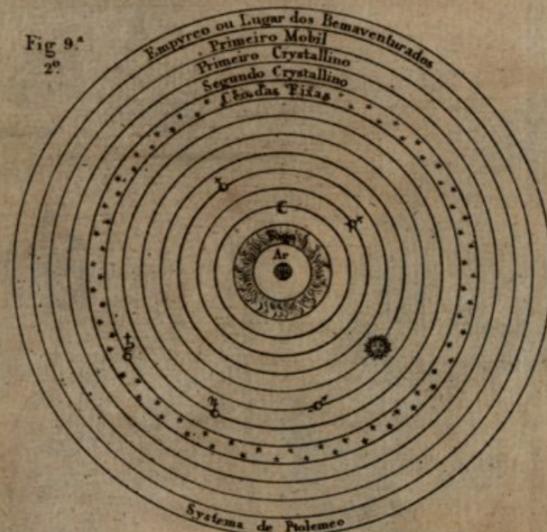


Fig. 10.
1º

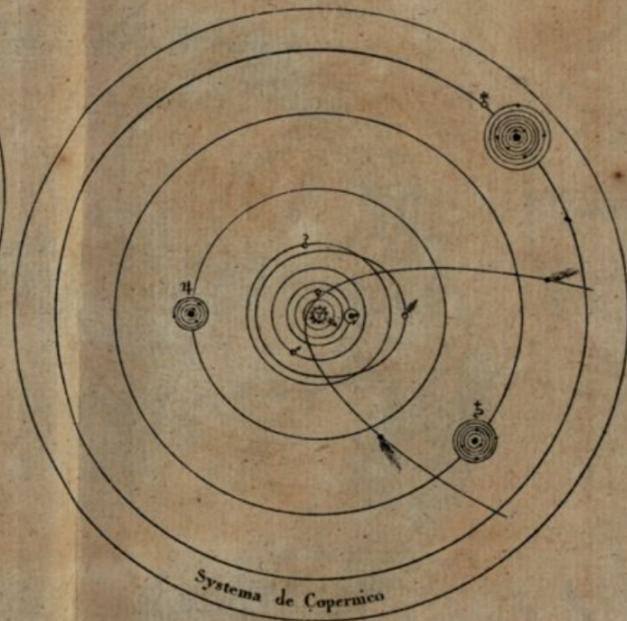


Fig. 11.
1º

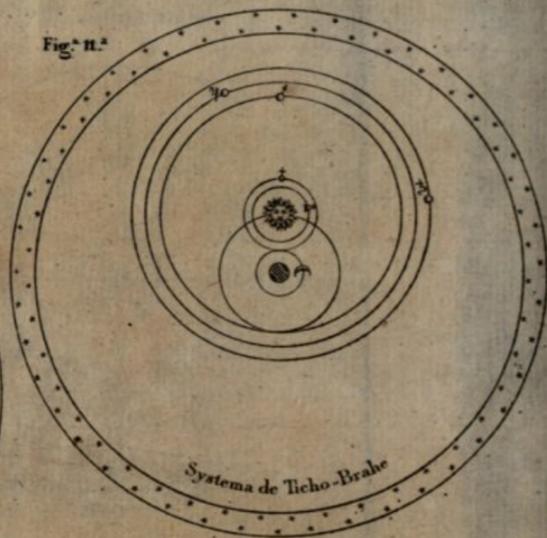
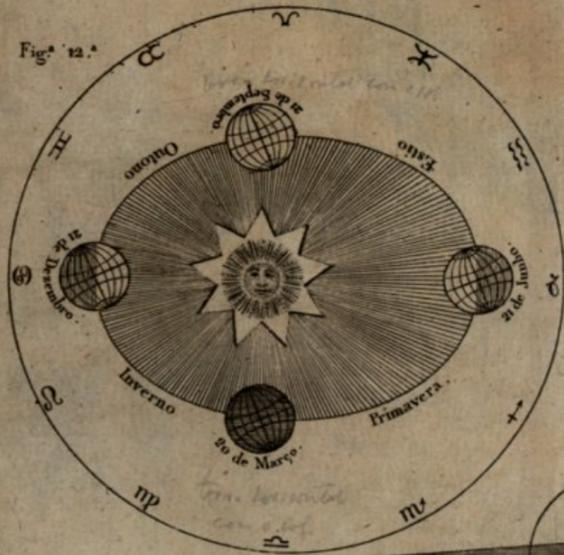


Fig. 12.
1º



Signaes dos Planetas

- SOL. TERRA. LUA.
- ♃ HERSCHEL. ♄ SATURNO. ♃ JUPITER. ♁ CERES.
- ♁ PALLAS. ♃ JUNO. ♁ VESTA. ♂ MARTE.
- ♀ VENUS. ☿ MERCURIO.

Fig. 15.
1º

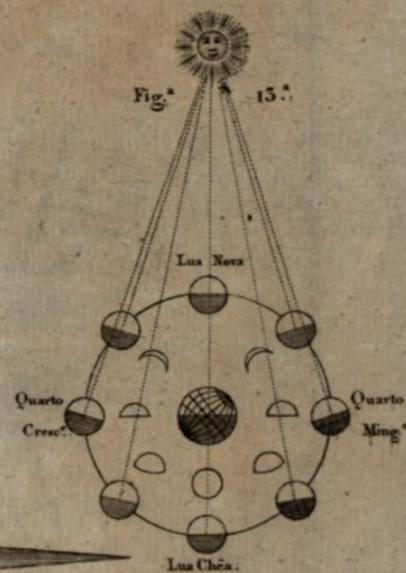


Fig. 14.
1º



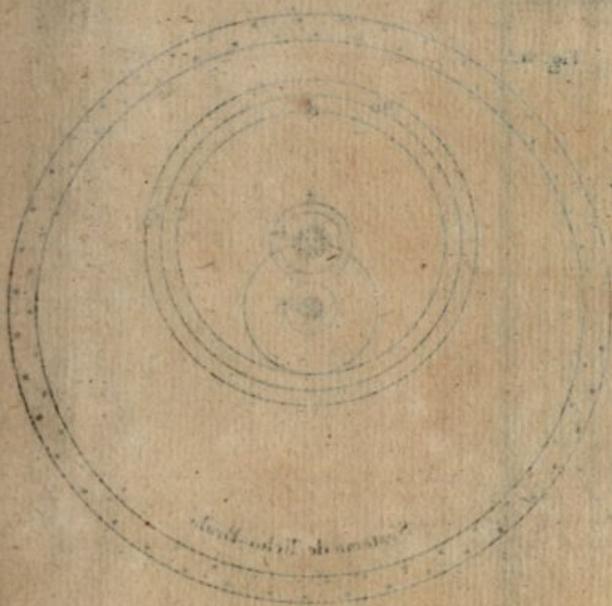
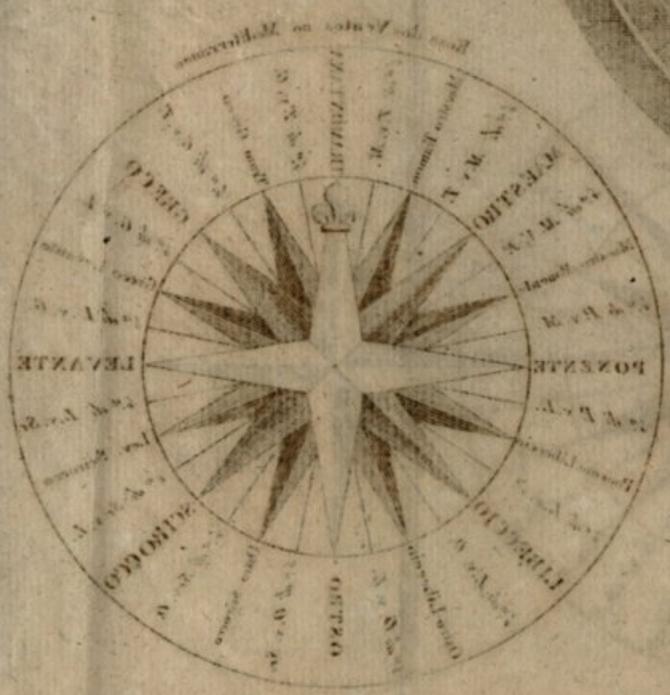
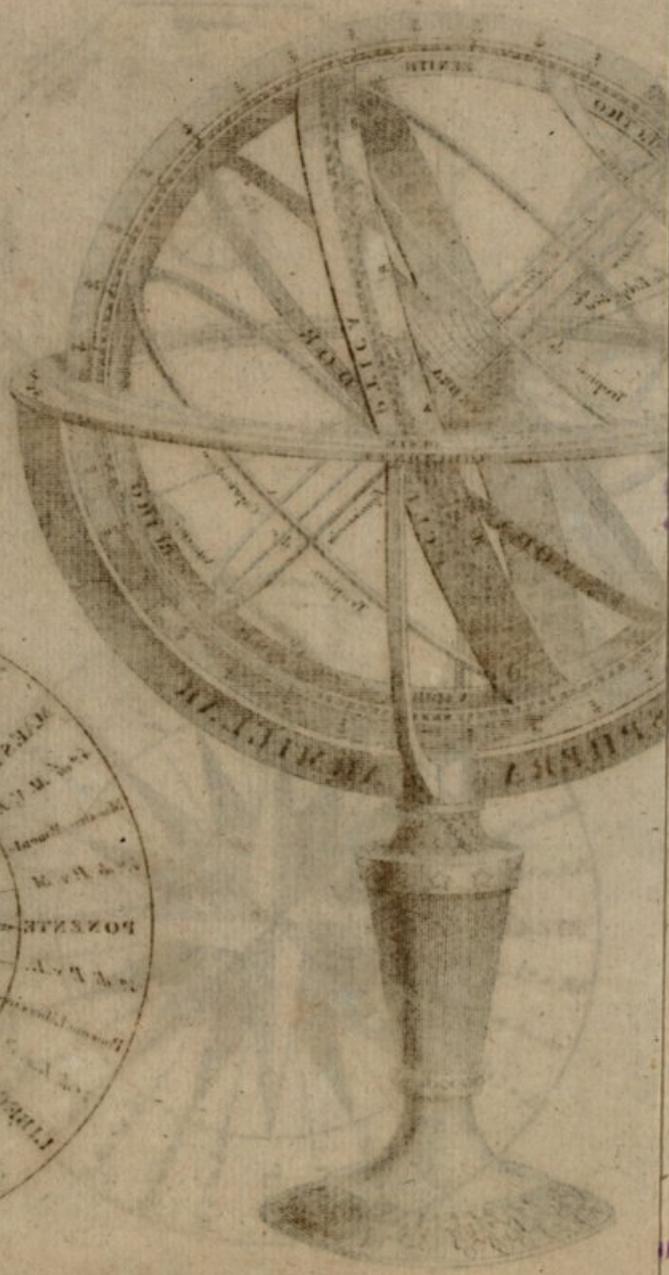


Figura 6
 Figura 7
 Figura 8
 Figura 9
 Figura 10
 Figura 11
 Figura 12
 Figura 13
 Figura 14
 Figura 15
 Figura 16
 Figura 17
 Figura 18
 Figura 19
 Figura 20
 Figura 21
 Figura 22
 Figura 23
 Figura 24
 Figura 25
 Figura 26
 Figura 27
 Figura 28
 Figura 29
 Figura 30
 Figura 31
 Figura 32
 Figura 33
 Figura 34
 Figura 35
 Figura 36
 Figura 37
 Figura 38
 Figura 39
 Figura 40
 Figura 41
 Figura 42
 Figura 43
 Figura 44
 Figura 45
 Figura 46
 Figura 47
 Figura 48
 Figura 49
 Figura 50



Figura 21. Instrumento de Matemáticas



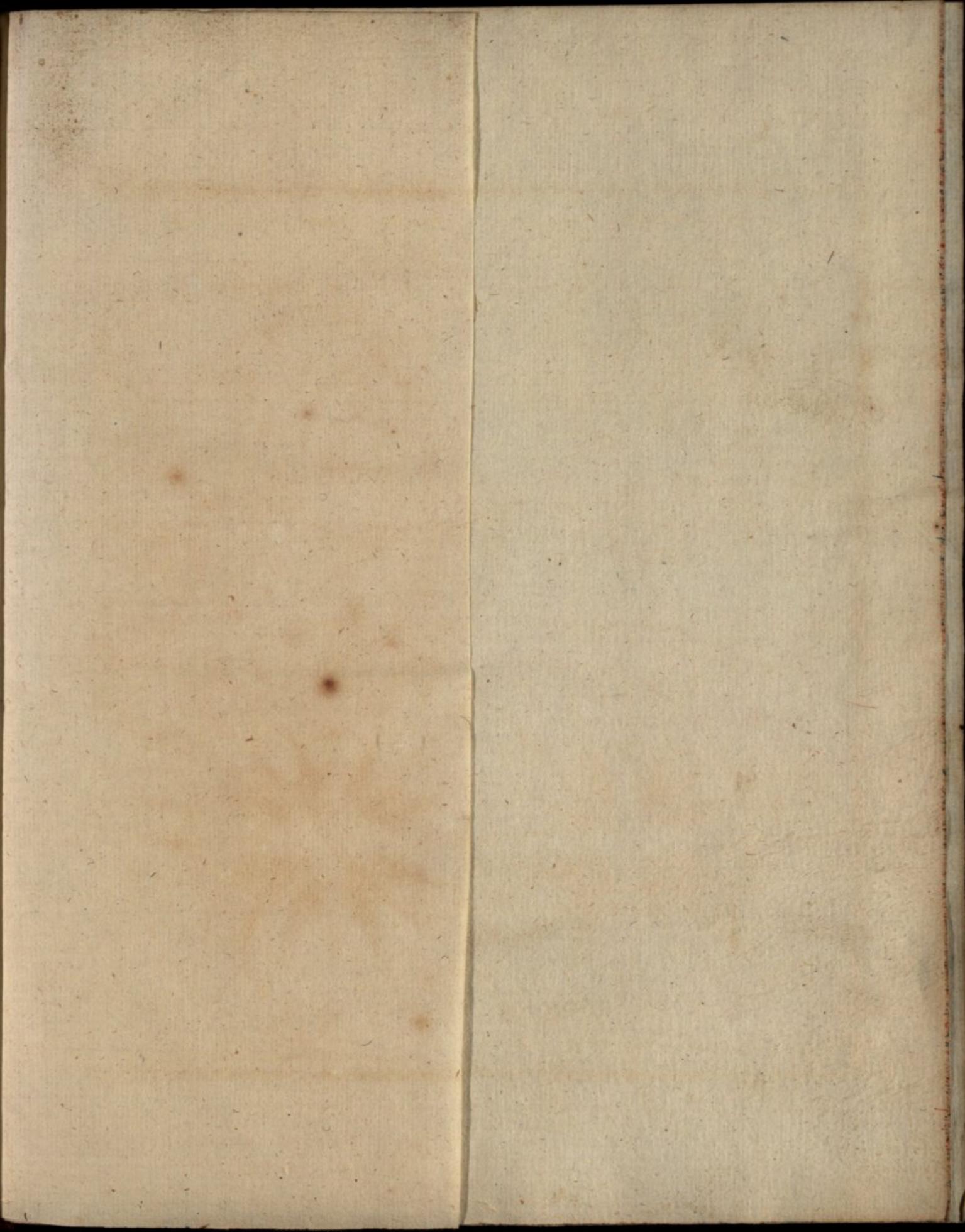


Diagrama VII

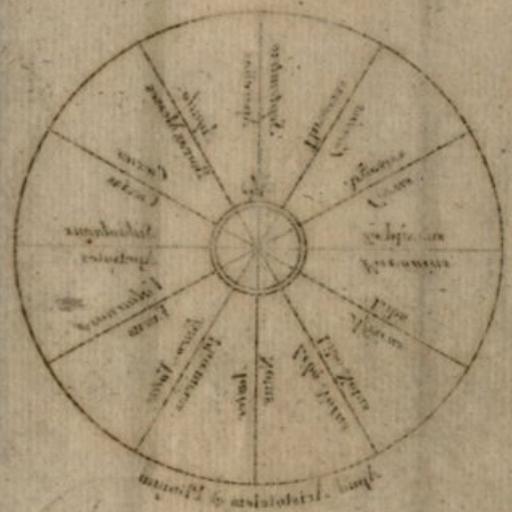


Diagrama VIII

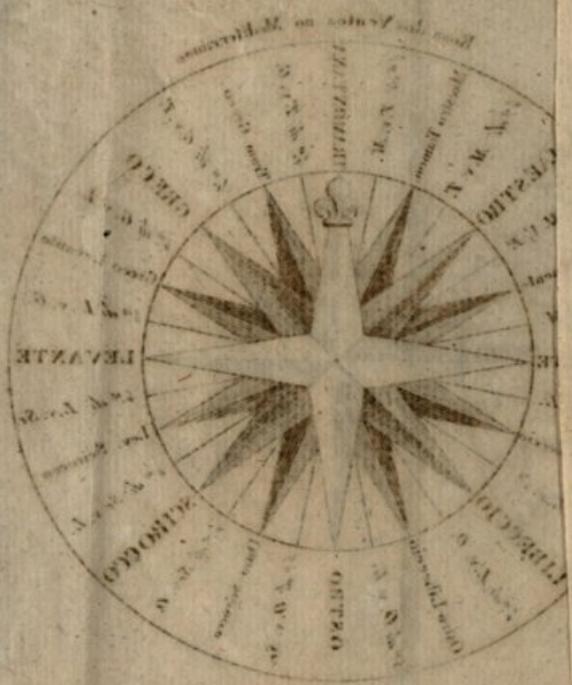
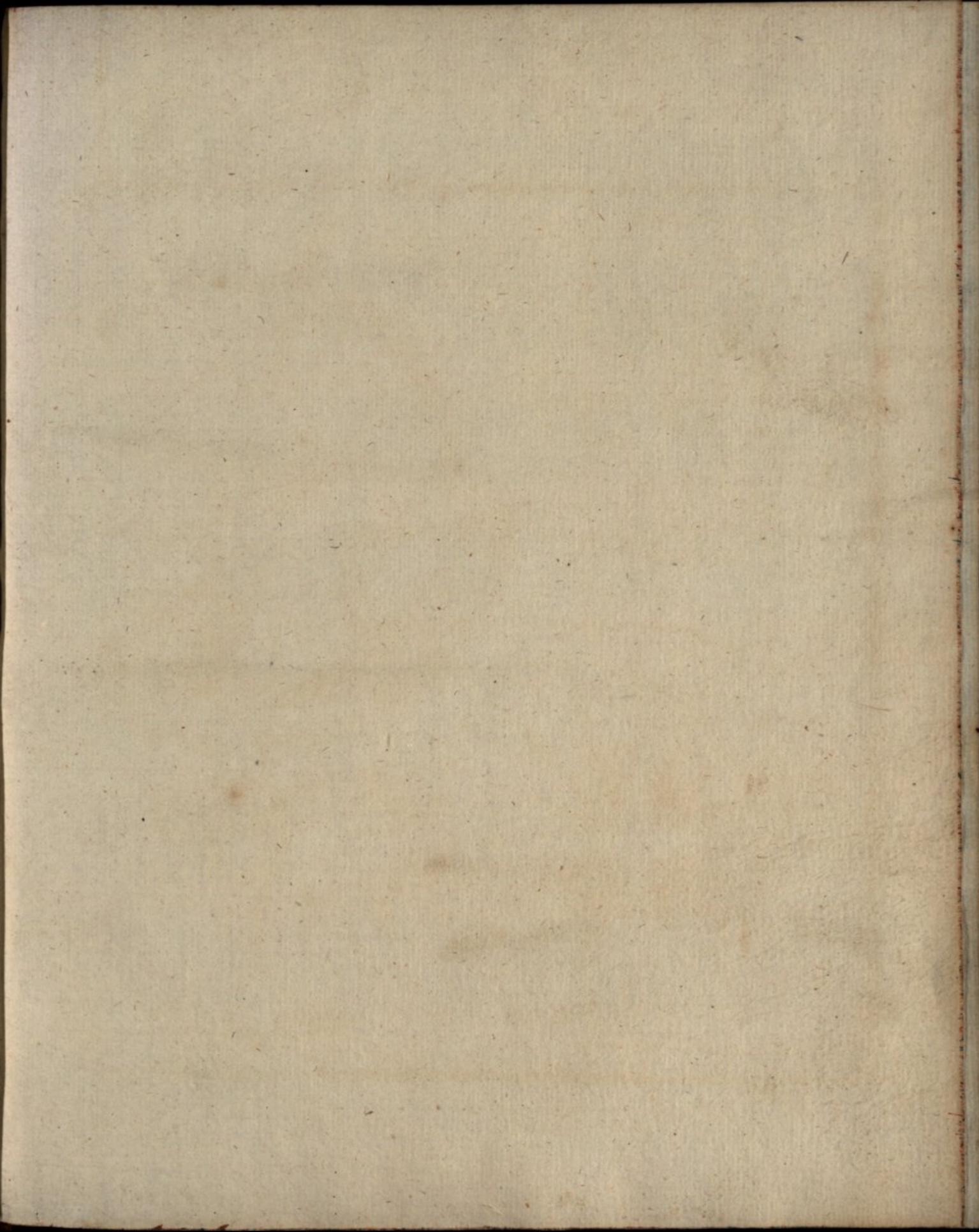
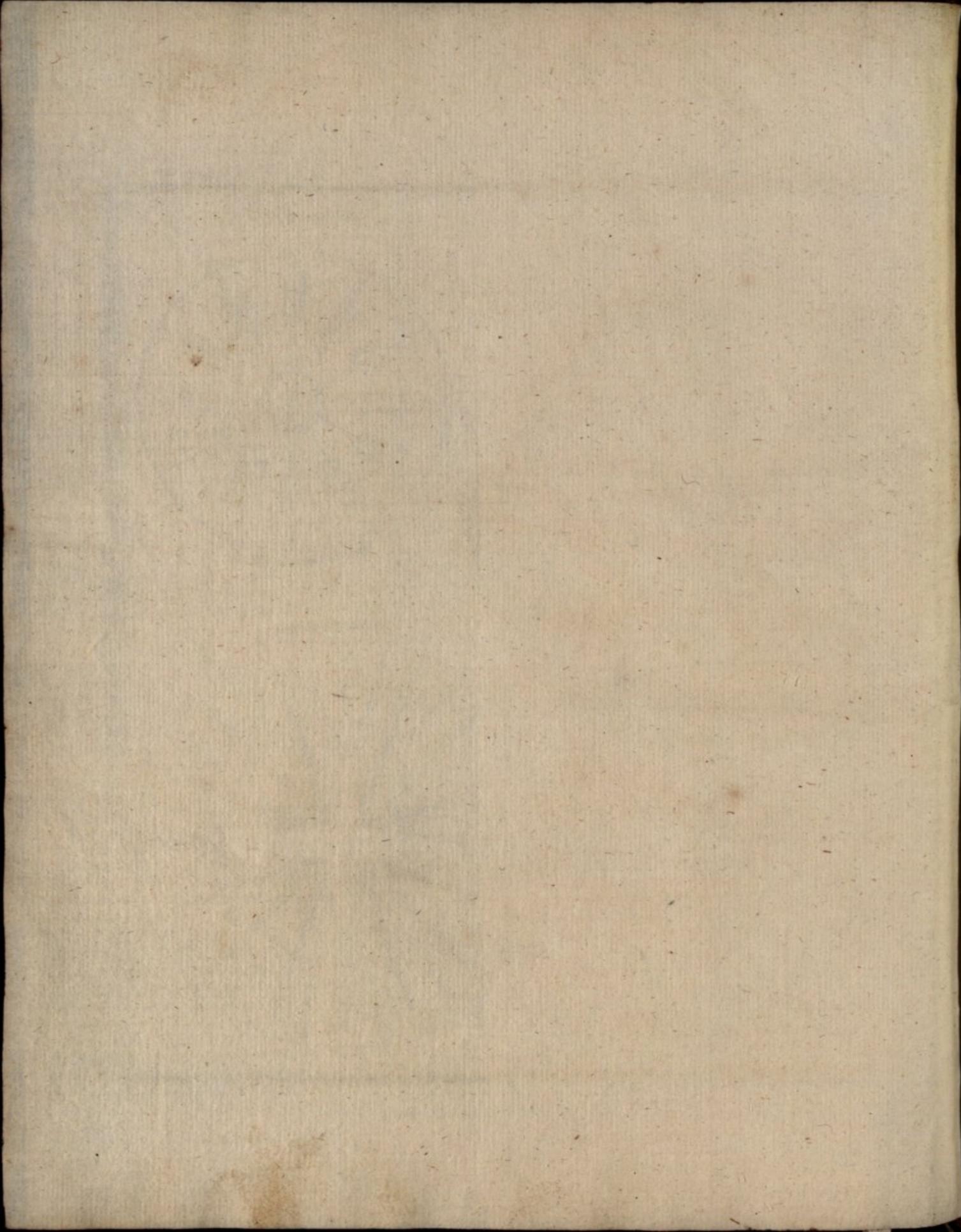
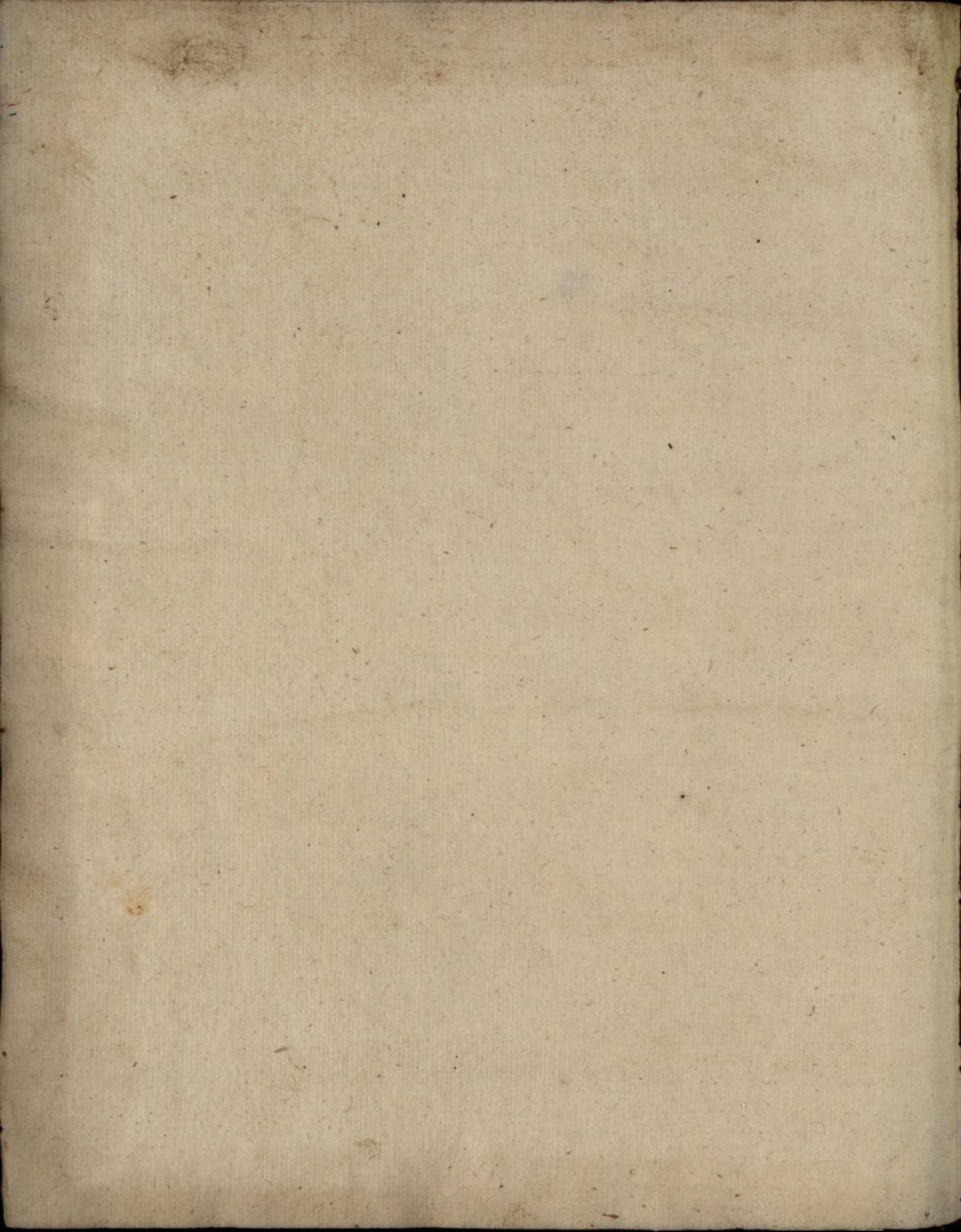
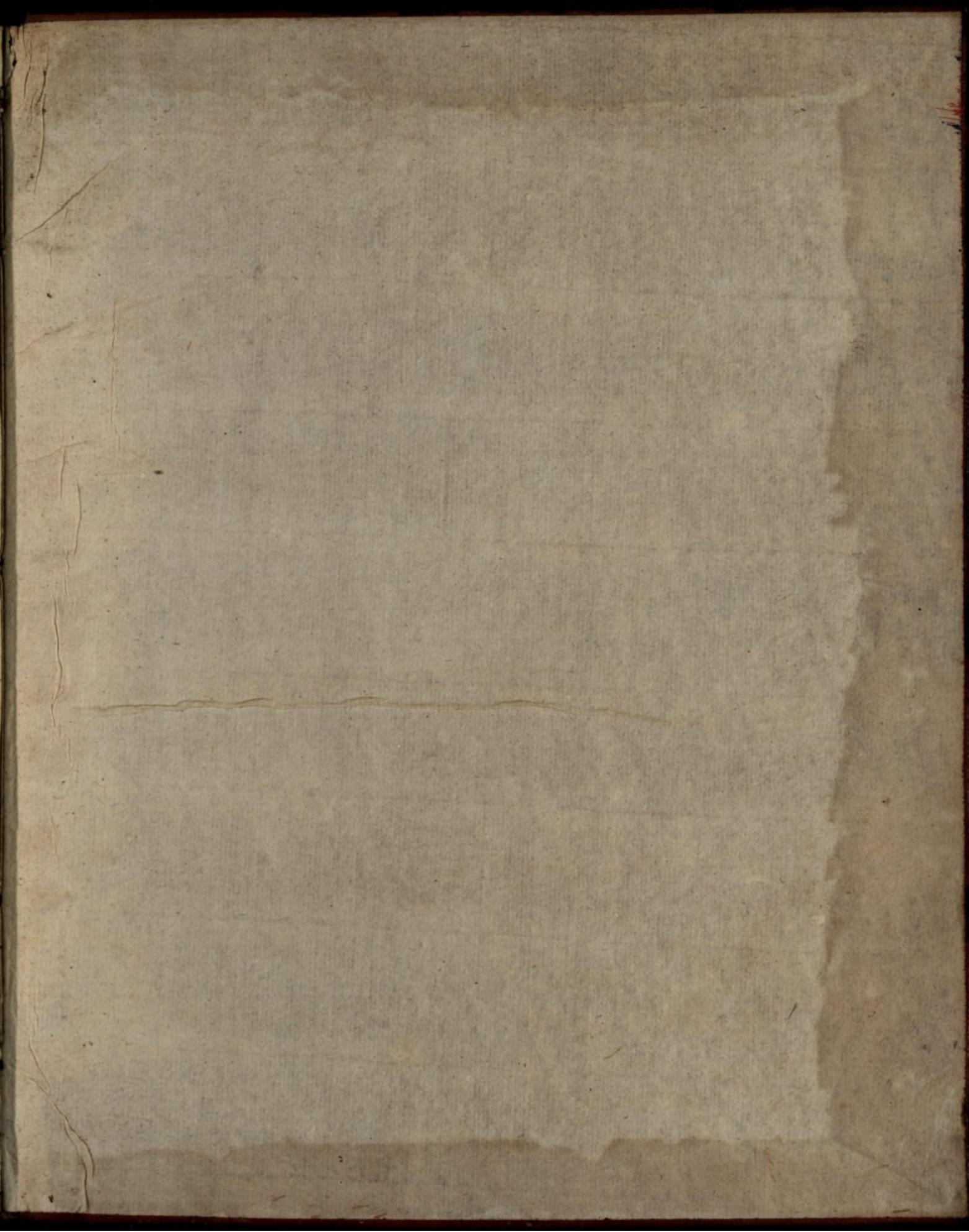


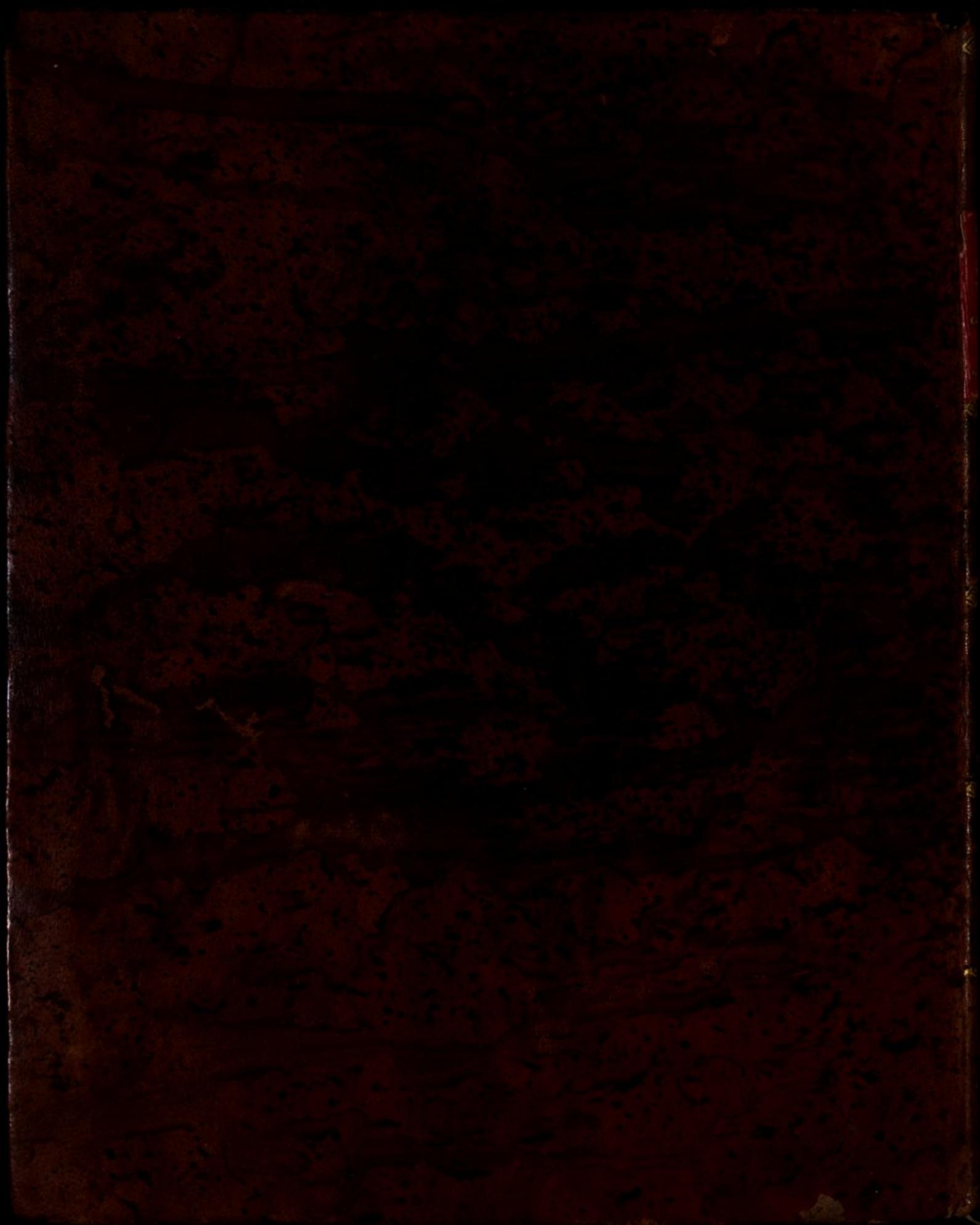
Diagrama IX













THE
UNIVERSITY OF
TORONTO

LIBRARY

121

121

121

121



121

121

121

121



121