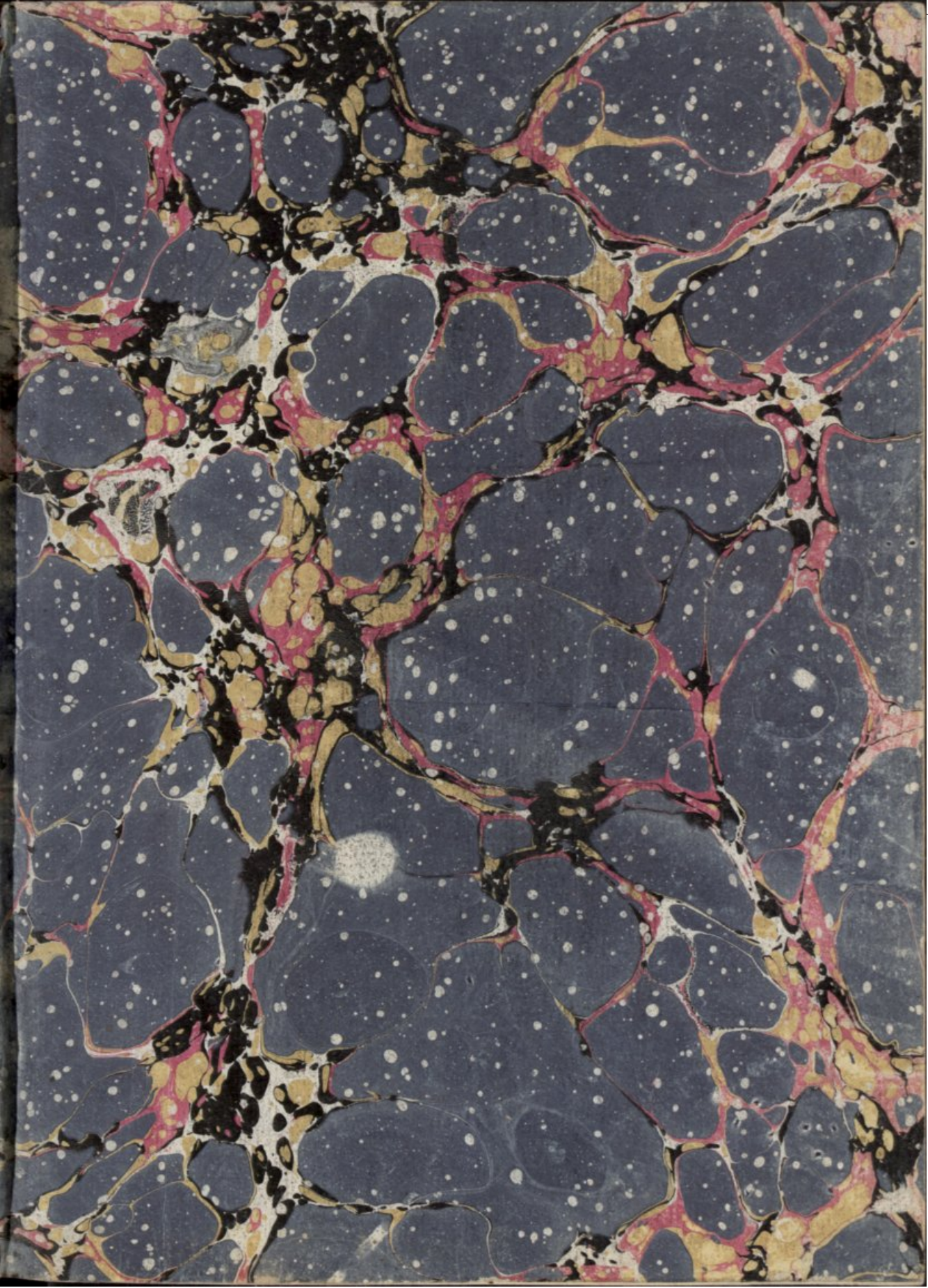
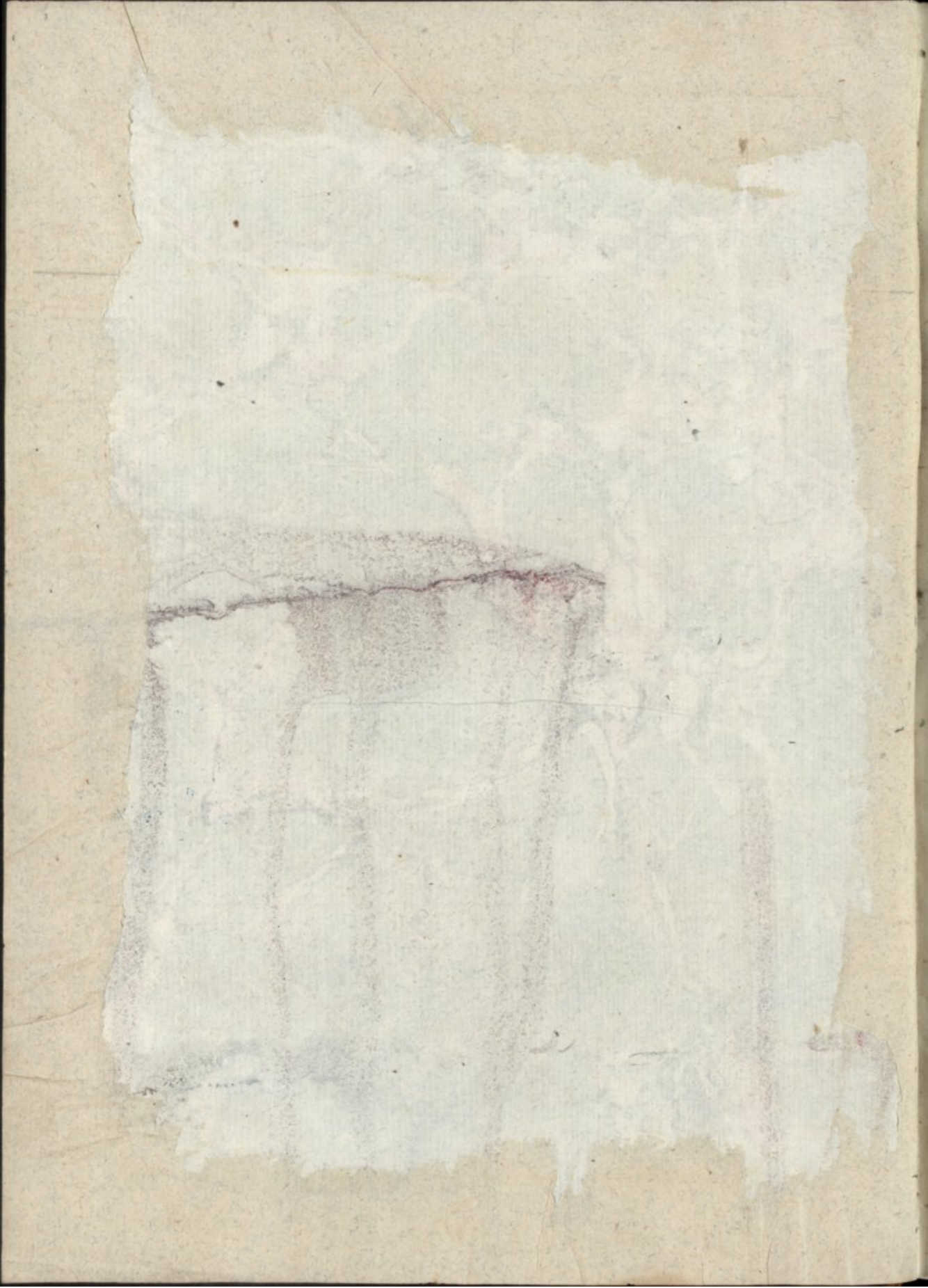


 Universidade de Coimbra
Faculdade de Letras



1317820180





ATLAS CELESTE,
ARRANJADO POR FLAMSTEED,

PUBLICADO

POR

J. FORTIN,
CORRECTO, E AUGMENTADO

POR

LALANDE, E MECHAIN,
TRASLADADO EM LINGOAGEM

DE ORDEM

DE SUA ALTEZA REAL,
O PRINCIPE REGENTE N. S.
PARA INSTRUCCÃO DA MOCIDADE.
PRIMEIRA EDIÇÃO PORTUGUEZA

REVISTA, E CORRECTA

PELO

DOUTOR FRANCISCO ANTONIO CIERA,
E PELO CORONEL
CUSTODIO GOMES VILLAS-BOAS.



Sala B
Est. 81
Tab. 2
Nº 41

LISBOA. NA IMPRESSÃO REGIA. ANNO 1804.

De [illegible] papou p.º Ant.º J. G. G. m.º

ATLAS CELESTE,
ARRANJADO POR FLAMSTEED,

PUBLICADO

POR

J. FORTIN,

CORRECTO, E AUMENTADO

POR

LALANDE, E MECHAIN,

TRADADO EN LINGUAGEM

DE ORDEN

DE SUA ALTEZA REAL,

O PRINCIPLE REGENTE N. S.

IMPRESSORIA DA CIDADANIA

PRIMEIRA FOLHA PORTUGUESA

REVISTA / CORRETA

L. D. O.

DOCTOR FRANCISCO ANTONIO CIEIRA,

E PED. CORRETA

ESTADO DO BRASIL



2412
123
456
789

Lisboa. NA IMPRESSÃO REGIA. Anno: 1804.

[Handwritten signature and notes at the bottom of the page]

SENHOR.

*C*omo tudo, quanto a douda antiguidade deixou escripto ácerca da historia dos conhecimentos da Esphera Celeste, envolvida em ficções particulares, parece ter-se verificado, e realizado, geralmente, em os feitos da inclita Nação Portugueza, de que V. A. R. tem o Supremo dominio, ousou, por hum instante, Senhor, deduzir na Presença de V. A. R. esta historia comparativamente.

Dizem ter havido na parte mais occidental d' Africa hum Soberano por nome Atlas, ou Atlante, tão assiduo na contemplação da Esphera Celeste, que, pela não perder de vista hum só momento, fabricára mechanicamente outra, que de continuo a trazia nas mãos.

Dizem mais: que salvando Hercules as filhas de Atlas, as Hesperides do roubo, que, por ordem de Busyres, Rei do Egypto, os piratas tinham feito, Atlas, além de outros muitos ricos dons, por agradecimento o instruiu na sciencia da Esphera, e lhe dera huma de sua composição, com a qual passando á Grecia instruiu aos Gregos nestes conhecimentos, onde merecera desta Nação confiar-lhe em qualidade de

Commandante a Embarcação, que deveria despojar a Cholcos das suas riquezas. De hum, e outro facto, supposta a verdade, nascera a fabula, que Atlante trazia a Esphera Celeste ás costas, e que Hercules o ajudava a carregar.

Poucos Seculos de existencia contava a Monarchia Portugueza, estabelecida na ultima parte da Europa, quando hum dos Augustos Ascendentes de V. A. R., o Senhor Infante D. HENRIQUE, appareceo como verdadeiro Atlas, na sua parte mais occidental no Algarve, que he a ultima de Portugal, sustentando nas suas costas a Celeste Esphera, e creando tantos Hercules, quantos forão os valorosos Argonautas, que fizerão ver a sabia Europa, o que lhe restava incognito em todo o mundo.

E que comparação podem ter as descobertas Portuguezas com as de Hercules? Quantas Ilhas, em lugar da de Colchos, quanta terra firme? As riquezas de Colchos com as da Africa, Asia, e America? Fação o balanço os instruidos na Historia assim da alheia, como da propria de humas, e outras riquezas.

Estas descobertas não forão effeitos do acaso, fo-

ATLAS CELESTE
DE FLAMSTEED.

rão da premeditação. Os seus Navegadores não forão Ulysses vagabundos, nem Eneas errantes: forão, e voltarão a dar contas ao seu Soberano de tudo o que tinham encontrado. A Europa goza hoje dos opimos fructos dos seus trabalhos, ou sejam estes a Religião, a civilisação destes povos, ou seja o mutuo commercio, que actualmente ha com elles, avultando mais entre os Europeos os de maiores luzes, e energia.

Tal foi o conhecimento da Esphera em Portugal, onde hum dos seus Soberanos a deo por armas a seu Primo, e Cunhado, que elevado ao depois ao Throno, a ajuntou, como divisa, às armas Reaes. Assim o fizeram o Senhor Rei D. JOÃO II, o Principe perfeito, e o Senhor D. MANOEL, o Principe feliz, ambos Augustos Avòs de V. A. R. A mesma Esphera o confessa Primus circumdedisti me.

A tudo isto acresce, para o benigno acolhimento de V. A. R., o ter sido feito este trabalho por Ordem de V. A. R. intimada por hum dos orgãos, que então era da sua Real expressão; e que por isso se fez toda a diligencia, em que este livro se trasladasse com toda a pureza devida, para instrucção da mocidade, que

hum dia se ha de acreditar no Serviço de V. A. R., e da Patria.

O Doutor Francisco Antonio Ciera, e o Coronel Custodio Gomes Villas-Boas se esmerarão, como sabios, e vassallos de honra, na correcção deste trabalho, de sorte que se fizesse digno de ser approvado por V. A. R., o que, SENHOR, se elles, e eu, seu instrumento passivo, o conseguirmos, temos completo o nosso desejo. He

SENHOR

De V. ALTEZA REAL

Vassallo humilde, e obediente

Fr. José Marianno da Conceição Velloso.

ATLAS CELESTE DE FLAMSTEED.

DISCURSO PRELIMINAR.

O ATLAS CELESTE DE FLAMSTEED (*), publicado em Londres em 1729, em vinte oito cartas grandes, conforme o grande Catalogo Britanico, he certamente o mais procurado pela sua exactão, extensão, e facilidade, que apresenta, para se conseguir o conhecimento do Ceo, e recensar os Cometas, que nelle se observão. Mas a grandeza de suas cartas, augmentando a despeza da obra, a poz fóra do alcance da maior parte dos Amadores.

Em 1776 J. Fortin, Engenheiro Mechanico de Globos, e Esferas, as reduzio a terça parte de sua grandeza, pelo motivo de ampliar o seu uso por hum tamanho mais cómodo. A utilidade desta empreza foi justificada pela venda, que occasionou: utilidade que os estranhos conhecêrão muito bem, por quanto esta obra foi copiada até mesmo em Londres.

Nesta reduccão se nota huma attenção muito escrupulosa na conservação de toda a semelhança com o seu original. A unica differença, que se dá, consiste, em que a posição das estrellas, dada por Fortin na segunda edição, foi determinada para o anno de 1780, ao passo que Flamsteed a tinha arranjado para o anno de 1690, que foi a época das suas observações.

Pelo que respeita á projecção das cartas, a deste Astrónomo, parece, á primeira vista, ser a mais simples: pois os parallelos ao equador se representão por linhas, que são tambem parallelas entre si, como se se tivesse coberto o Globo com fios parallelos

(*) João Flamsteed, o mais célebre Observador de Inglaterra, nasceu a 19 de Agosto de 1646, e morreu a 31 de Outubro de 1719. (Astronomia de Lalande, terceira edição, artigo 520.)

ao Equador, e se destacassem todos, para os estender em linha recta sobre hum papel. Bayer já tinha seguido este mesmo methodo na sua Uranometria, publicada em 1603, cujas cartas por muito tempo tiverão toda a celebridade; mas, a pezar disto, se pôde julgar do inconveniente, que resulta dellas a este respeito, vendo a deformidade da curvatura, que está na sexta Estampa, perto do quinto Signo de longitude (ou ♊). A figura mais aproximante do Globo seria aquella, em que os parallelos ao Equador fossem circulos concentricos. Veja-se *Astronomia de Lande*, art. 4075, e seg. Com effeito, se descreverdes sobre hum Globo, que tenha hum pé de diametro, hum arco de 60° do parallelo, que tenha 60° de declinaçãõ, e tirardes o papel, para o estender em hum plano, achareis a base de hum cone, do qual o lado he a tangente de 30° , que toca o Globo no parallelo de 60° . Este desenvolvimento do cone fórma hum circulo, que tem tres pollegadas e meia de raio, em lugar de tres pollegadas, que deve ter o circulo do Globo: estes dous circulos differem pouco hum do outro, mas differem muito da linha recta, que Flamsteed lhe substitue. Os circulos de declinaçãõ, que, sobre o Globo, são sempre perpendiculares a todos os parallelos, tem a differença de 40 grãos sobre o lado da Estampa undecima, perto de 52° de distancia em respeito ao meio da carta. Assim as figuras sobre huma tal carta, são mui differentes do que ellas são no Globo: os Meridianos, que parecem necessariamente linhas rectas no Ceo, são curvas nas cartas; e os parallelos ao Equador, que parecem como curvas no Ceo, são linhas rectas nas cartas: isto prova assás a imperfeição da projecção adoptada por Flamsteed. Os Globos celestes não tem este inconveniente: estas cartas correspondem aos Globos de quasi 19 pollegadas $\frac{1}{4}$ de diametro: achão-se desta grandeza com a mesma indicaçãõ que no nosso Atlas; mas os Globos tem o inconveniente de mostrar a convexidade do Ceo, ao passo que as cartas do nosso Atlas mostram a concavidade tal, como se vé no Ceo.

Todas as linhas horisontaes são ou o Equador, ou os parallelos ao Equador. Estas linhas indicão a declinaçãõ das Estrelas, que he a sua distancia ao Equador, como Flamsteed con-

tava, segundo a disposição do instrumento de suas observações, pelas distancias ao Polo boreal, as graduações lateraes trazem numeros, que exprimem as distancias ao Polo, mas he facil supprir-se este modo de contar. Tomando-se o complemento desta distancia ao Polo, se terá a declinação para a parte boreal; e para a parte meridional, se diminuirá 90° do numero indicado ao lado da carta, o resto será a declinação.

As linhas horarias, que são traçadas de alto a baixo, indicão a divisão do Equador em tempo, ou em XXIV. horas, começando na secção da Eccliptica, e do Equador, ou no ponto equinoccial de Aries. Estas linhas horarias representão os Meridianos, e marcão a ascensão recta, que, como se sabe, he o arco do Equador, ou de hum dos seus parallelos, comprehendido entre o meridiano d'hum Estrella, e o que passa pelo ponto equinoccial de Aries. Esta ascensão recta, que se conta, segundo a ordem dos Signos, ou por horas, ou por grãos, se indica pela dobre divisão das linhas horizontaes no alto, e no baixo das cartas. Os numeros interiores marcão os grãos, e os exteriores indicão as horas, e os minutos de 20 em 20. Não se usa em Astronomia contar duas vezes XII., e por esta razão as horas aqui são indicadas desde I. até XXIV. Estas linhas, sendo circulos d'hum Globo projectado sobre hum plano, quasi todas devem ser curvas sobre as cartas.

As outras linhas, perpendiculares á Eccliptica, são os circulos de latitude: ellas sómente se gravão em linhas com traços interrompidos, assim como os parallelos á Eccliptica para as distinguir dos circulos de declinação, e dos parallelos ao Equador, que são gravados em traços plenos, porque os Astronomos fazem delles hum maior uso.

Divide-se a Eccliptica de 10 em 10 grãos pelos circulos de Latitude, e ao depois, de 30 em 30 grãos, para cada hum dos Signos do Zodiaco; o espaço se indica pelos circulos de Latitude, que se gravão por traços mais fortes. Nas cartas, que não abrangem porção alguma d'Eccliptica, a divisão de 10 em 10 grãos, que exprime a Longitude das Estrellas, se acha marcada no interior das cartas na extremidade de cada linha no alto, e no baixo: os parallelos a Eccliptica são todos distantes

huns dos outros 10 grãos, e a sua distancia, que indica a Latitude celeste, he marcada nas extremidadês de cada hum dos circulos á direita, e á esquerda no interior de cada carta. A curva, que na Estampa 2 passa pelos dous Polos, contém as Estrellas, cuja ascensão recta prosegue em diminuição, pelo contrario de todas as outras.

Todas as cartas de Flamsteed trazem as divisões dobradas em cada lado; mas a pequenez das subdivisões, que marcão os minutos, não consente conservallas todas: entretanto, por causa da importancia das observações das Estrellas Zodiacaes se póserão nas cartas, que comprehendem os 12 Signos do Zodiaco. E he por este motivo, que se lhe accrescentou huma subdivisão, que marca de 15 em 15 os minutos dos grãos de declinação, e d'ascensão recta.

Sómente a carta, que comprehende as constellações mais vizinhas do Polo, he a que tem huma projecção differente de todas as outras, em razão da proximidade do Polo. Esta carta apresenta huma graduação particular em huma linha lançada do Polo ao angulo esquerdo inferior da estampa: esta divisão indica a distancia do Polo, ou o complemento da declinação: como a projecção desta carta, em o Atlas de Flamsteed, he muito extensa a esquerda, onde ella comprehende o Cysne, e o Lagarto, em hum espaço repetido em outras duas cartas, supprimimos huma parte deste excedente, para o lançar á direita, e comprehender huma grande porção da Ursa maior, e huma parte do Boieiro.

Na segunda edição deste Atlas se tinham accrescentado Constellações geralmente adoptadas desde Flamsteed, a saber, o *Escudo* de Sobieski, o *Ramo*, o *Cerbero*, segundo Hevelius, e o *Renne*, segundo Lemonier em o planisferio, que elle com as suas Instituições Astronomicas deo em 1746. Esta Constellação foi feita, para conservar a lembrança da viagem, que os Astronomos Francezes fizerão em 1736 ao circulo Polar, e da medida da terra.

Accrescentamos nesta nova edição o *Solitario*, segundo o Cidadão Lemonier *Memoir. d'Acad.* 1776; o *Vinheiro*, segundo o Globo de Lalande, gravado em 1779; o *Touro* de Ponitowschi, segundo Poczobut, Astronomo de Polonia, os *Telescopios* de Herschel, e a *Harpa* de Jorge, segundo Hell, das *Ephemerides*

de Vienna de 1790 ; o *Tropheo de Frederico*, conforme Bode, que o fez gravar em 1787.

O *Mural*, ou Quarto de circulo mural (Est. 2.) tambem he huma nova Constellação, que o Cidadão Lalande pôs n'hum espaço vazio entre o Dragão, Boieiro, e Hercules. Lacaille, havendo observado as Estrellas austraes, formou Constellações novas, dando-lhes os nomes dos instrumentos da Physica, e das Artes (*Mem.* 1752). Com o seu exemplo se julgou poder collocar no Hemispherio boreal o instrumento precioso, que servio as observações de 30 mil Estrellas, isto he, ao maior monumento d'Astronomia, e os Astronomos futuros, aproveitando-se deste immenso trabalho, certamente conservarão huma Constellação propria a fazello lembrar. Todas estas novas Constellações servem de augmentar mais a riqueza do nosso Atlas.

Corrigio-se a posição d'algumas Estrellas, que tinham escapado a exactidão de Flamsteed, taes como ψ da Ursa maior, e δ do Golfinho. Rectificou-se tambem a grandeza de ξ de Virgo. Apagárão-se algumas estrellas que se tinham gravado erradamente.

Encontrão-se, neste Atlas, letras, que não se achão em Flamsteed. Por ex. *p, q, r, s, o*, em o Leão: ellas são tiradas do Zodiaco do Cidadão Lemonnier, gravado por Dheulland, cujo catalogo foi gravado em 1755. Poz-se a letra *g* em lugar do *t*; porque Flamsteed tem *g* neste lugar.

Na Estampa 6 a letra *l* se repete muitas vezes: ella indica as Estrellas, que pertencem ao Lynce no catalogo de Flamsteed.

Accrescentárão-se, nesta edição, muitas letras, que tinham esquecido. Por ex. $\lambda, \nu, \pi, \sigma, \upsilon$, da Coroa. Supprimio-se a segunda ν , que claramente foi hum descuido de Flamsteed. Tambem lhe faltava \propto a variante do Cysne, e *c* á 16.

Corrigirão-se algumas letras, que não estavam bem postas, ou que não erão as verdadeiras.

Accrescentárão-se muitas Estrellas de Flamsteed, que faltavão na primeira edição, como 60 da Ursa maior 16, 41, e 78 de Hercules; 15, 41, 47, 48, 74 d'Ophiuco; 55 d'Orion; 50 do Sagittario; 41, 77 do Aquario; 55, 56 do Eridano; 29 do Cão maior; 39 da Hydra, e da Taça.

Nas Estampas 25 e 26 se collocou o Navio d'outra sorte,

que não traz o Planispherio de Lacaille Est. 29; as Estrellas λ , e δ do Navio, pertencem a Bussola, nova Constellação de Lacaille; mas nada se mudou nas cartas de Flamsteed.

Dão-se no Catalogo Britanico algumas Estrellas da setima grandeza, e tambem 21, que são da oitava ou nona, ou obscuras, ou telescopicas, das quaes se não faz uso algum neste Atlas, menos algumas da setima, que são marcadas com o ponção da sexta; mas encontrar-se-ão todas as Estrellas da sexta grandeza. Só falta neste Atlas algumas Estrellas, que, estando, mui poucos minutos, afastadas de outras, não se poderião distinguir, como a primeira da Flecha, a 44 do Cancer.

Accrescentou-se a Via lactea nas cartas, seguindo a de Bayer, assim como as nebulosas do Catalogo inserto no setimo volume das Ephemerides de Lalande. Este Catalogo comprehende as Nebulosas observadas por Lacaille, Messier, Mechain, etc. Herschel deo tambem outras muitas; mas são mui fracas, para se pôrem em cartas tão pequenas. O mesmo acontece a respeito das 30 mil Estrellas, que o Astronomo Lalande determinou ha poucos annos; e de que sómente se poderá fazer uso nas cartas muito maiores.

De resto, o Catalogo Britanico de Flamsteed, pelo qual se fizerão estas cartas, contém 2955 Estrellas, que se reduzem a 2876, porque tem 21 repetidas, 27 incompletas, 11 duvidosas, 2 tiradas do Catalogo de Hevelius: dão-se quasi 110, que se não achão no Ceo; assim este Catalogo se reduz a 2766 Estrellas, das quaes 1722 são da sexta grandeza, ou menores. Lalande he que podia accrescentar 1500 demais unicamente da sexta grandeza, mas as suas occupações lho não tem permitido até o presente: com tudo, elle tem accrescentado muitas Estrellas circumpolares determinadas no Catalogo desta obra, e hum cento de Estrellas da quinta, e sexta grandeza, e huma da 4, que não se encontra no Catalogo de Flamsteed, que he, γ de Perseo: todavia, ella se encontrava na edição de 1712, da mesma sorte que outras, quasi 40, que forão ommittidas na edição de 1725, que temos seguido, ou antes que Lalande deo em 1783 no oitavo volume das suas Ephemerides, que he mais correta que a edição Inglesa, em razão das notas, que lhe fez.

O Atlas de Flamsteed sómente se compõe de 26 cartas particulares , que comprehendem todas as Constellações visiveis sobre o horizonte de Londres , e o Author tinha accrescentado dous planispherios , ou cartas geraes , gravadas pela projecção de Ptolomeu , em huma das quaes representa as Estrellas , como sobre hum Globo. Accrescentárão-se na margem , em muitas destas Estampas , as principaes Estrellas visiveis no horizonte de Pariz , e substituirão-se ás duas ultimas cartas os dous Hemispherios , que o Astronomo Lemonnier publicou nas suas Instituições Astronomicas em 1746 , arranjanço nelle as Estrellas do mesmo modo com que se observão no Ceo.

Porque o Planispherio Austral não contém novas Constellações , se ajuntou o Planispherio das Estrellas austraes de Lacaille , que contém 14 Constellações austraes , e que se copiarão do *coelum australe* deste Author.

A ordem das 28 cartas deste Atlas he assás indifferente ; mas dividirão-se em tres classes. A primeira comprehende o Hemispherio boreal , a carta das Constellações as mais vizinhas do Polo , e as das Constellações Septemtrionaes , começando pelo primeiro circulo da Ascensão recta , e dando volta ao Globo. A segunda classe comprehende os doze Signos do Zodiaco. A final , a terceira contém as cartas das Constellações situadas ao meio dia do Zodiaco , com o Hemispherio austral. Por esta divisão , que se representou mais natural , e commoda , se numerou cada huma das cartas , e se indicaráo no fim deste discurso a ordem , e os numeros.

Mas , finalmente , para que se possa usar do nosso Atlas , não só pelo que diz respeito ao Ceo , mas ainda para as observações Astronomicas , se julgou , que se devia accrescentar , depois das cartas , hum Catalogo de 860 Estrellas , segundo as melhores observações ; e as individuações mais necessarias ao estudo , e conhecimento das Estrellas. Nesta terceira edição tudo foi revisto pelo Astronomo Lalande , que corrigio muitas , e accrescentou outras ; e igualmente pelo Cidadão Mechain , que arranjou muitas Estrellas , de que este Atlas necessitava.

O Astronomo Beauchamp , que fez hum grande uso deste Atlas

no seu observatorio de Bagdad em Asia, foi servido apontar muitas correcções, que lhe forão feitas.

O Astronomo Lalande notou com hum traço por baixo da Estrella (e por cima), mais de cem Estrellas, que se não encontrão no Ceo, e entre estas algumas da quarta grandeza, como as Estrellas 80 e 81 de Hercules; mas julgou-se, que se não devião tirar deste Atlas estas Estrellas, porque, talvez, algum dia tornem a apparecer: tem-se exemplos. *Astronomia* art. 794, e seguintes. Dão-se algumas Estrellas, que humas vezes se observão, e outras parece que faltão: provavelmente são Estrellas mudaveis. Apresento algumas, segundo o Astronomo Lalande.

		ASCENÇÃO RECTA.	DISTANCIA AO POLO em 1790.	
28	m	Eridano	3 h 39'	114° 32'
10	x	Caõ maior	6 37	120 52
71		Cancer	8 53	71 46
74		Cancer	8 56	74 48
27		Leão menor	10 11	55 2
43	ψ	Hydra	10 23	105 52
55	ξ	Ursa maior	11 7	57 17
96		De Virgo	13 58	99 21
101		De Virgo	14 7	72 46
14		Ursa menor	15 24	15 49
25		Escorpio	16 34	115 8
46		D'Hercules	16 37	61 15
48		D'Hercules	16 41	59 40
32		Do Escorpio	17 9	114 40

Os que compararem este Atlas com o Catalogo Britanico de Flamsteed, encontrarão neste ultimo muitos disparates, ou desarranjos, que se faz necessario advertir, para fazer ver o inconveniente, que havia em dirigir hum Catalogo por ordem de Constellações, como Lalande notou.

As quatorze Estrellas ultimas da Giraffa, no Catalogo, estão muito apartadas no Atlas, por estarem sobre o Lynce; a 44.^a do Lynce está no pescoço da Ursa maior; a 20.^a do Lynce he a mesma cousa que a 58.^a da Giraffa, e não devia ter alguma destas denominações; porque está junto á garganta da Ursa maior; a primeira dos Caens está por detrás da Ursa; a 19.^a da Ur-

sa maior entre o Leão menor, e o Lynce; as Estrellas 15 e 16 da continuação da Hydra estão para a parte do Escorpio em 15 grãos da ponta da Cauda da Hydra; a primeira de Libra está no fim da Cauda da Hydra; a sexta de Libra está na Cauda de Hydra.

As Estrellas 32, e 34 d'Ophiuco estão por cima da Cabeça de Hercules, com a 60.^a de Hercules. A primeira da Flecha está sobre o Pato. A 49.^a do Leão menor está nas costas do Leão maior.

A 13.^a do Navio está por detrás do Cão menor, separada de toda a Constellação do Unicornio.

A 23.^a de Piscis está entre Pegaso, e Andromeda, ao lado de γ de Pegaso.

A 101 de Virgo está ao lado da 21.^a do Boieiro. A 76.^a d'Orion ao lado da 8.^a do Unicornio; de maneira que ha Estrellas apartadas, apenas, alguns minutos; e que se classificárão em duas Constellações differentes. Mas unicamente os Astronomos podem perceber estas incoherencias, e ellas não tem uso algum no nosso Atlas.

Fim do Discurso Preliminar.

CONSTELLAS AUSTRALES

23 A Balança
 24 O Eridano, Orion, Leão
 25 O Unicornio, o Cão maior
 26 A Hydra, o Serpente
 27 A Hydra, a Taca, o Corvo
 28 Hemispherio austral
 29 Hemispherio austral, segundo La Caille
 30 Planispherio, e alguns

Fim do Titulo das Const.

TABOA DAS CARTAS DO ATLAS CELESTE.

HEMISPHERIO BOREAL N.º 1

CONSTELLAÇÕES DO NORTE.

Cassiopea, Cepheo, o Renne, Ursa menor, Dragão	2
Andromeda, Perseo, o Triangulo	3
A Giraffa, o Cocheiro	4
O Lyuce, o Leão menor	5
A Ursa maior	6
O Boeiro, os Lebreiros, a Cabelleira de Berenice	7
Hercules, a Coroa Boreal	8
O Serpentario, e a Serpente	9
A Aguiã, Antinoo, a Flecha, a Raposa, Golfinho	10
A Lyra, o Cysne, o Lagarto, a Raposa	11
Pegaso, o Cavallo menor, o Golfinho	12

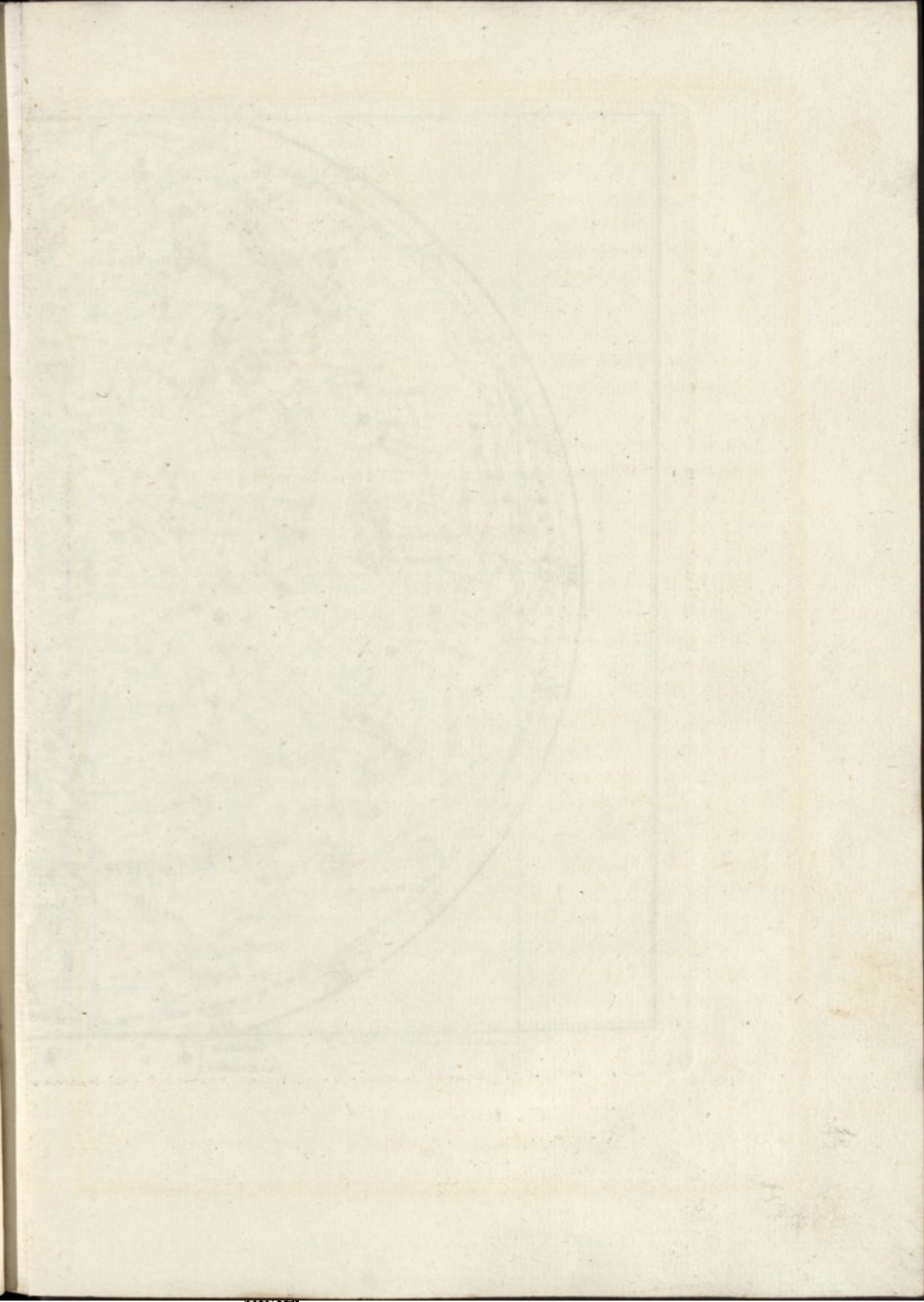
CONSTELLAÇÕES ZODIACAES.

Aries	13
Tauro, Orion	14
Geminis, ou Gemeos	15
Cancer	16
Leão	17
Virgo, ou Virgem	18
Libra, o Escorpio	19
Sagittario	20
Capricornio, e Aquario	21
Piscis, ou Peixes	22

CONSTELLAÇÕES AUSTRALIS.

A Baleia	23
O Eridano, Orion, Lebre	24
O Unicornio, o Cão maior	25
A Hydra, o Sextante	26
A Hydra, a Taça, o Corvo	27
Hemispherio austral	28
Hemispherio austral, segundo La Caille	29
Planispherio, e figuras	30

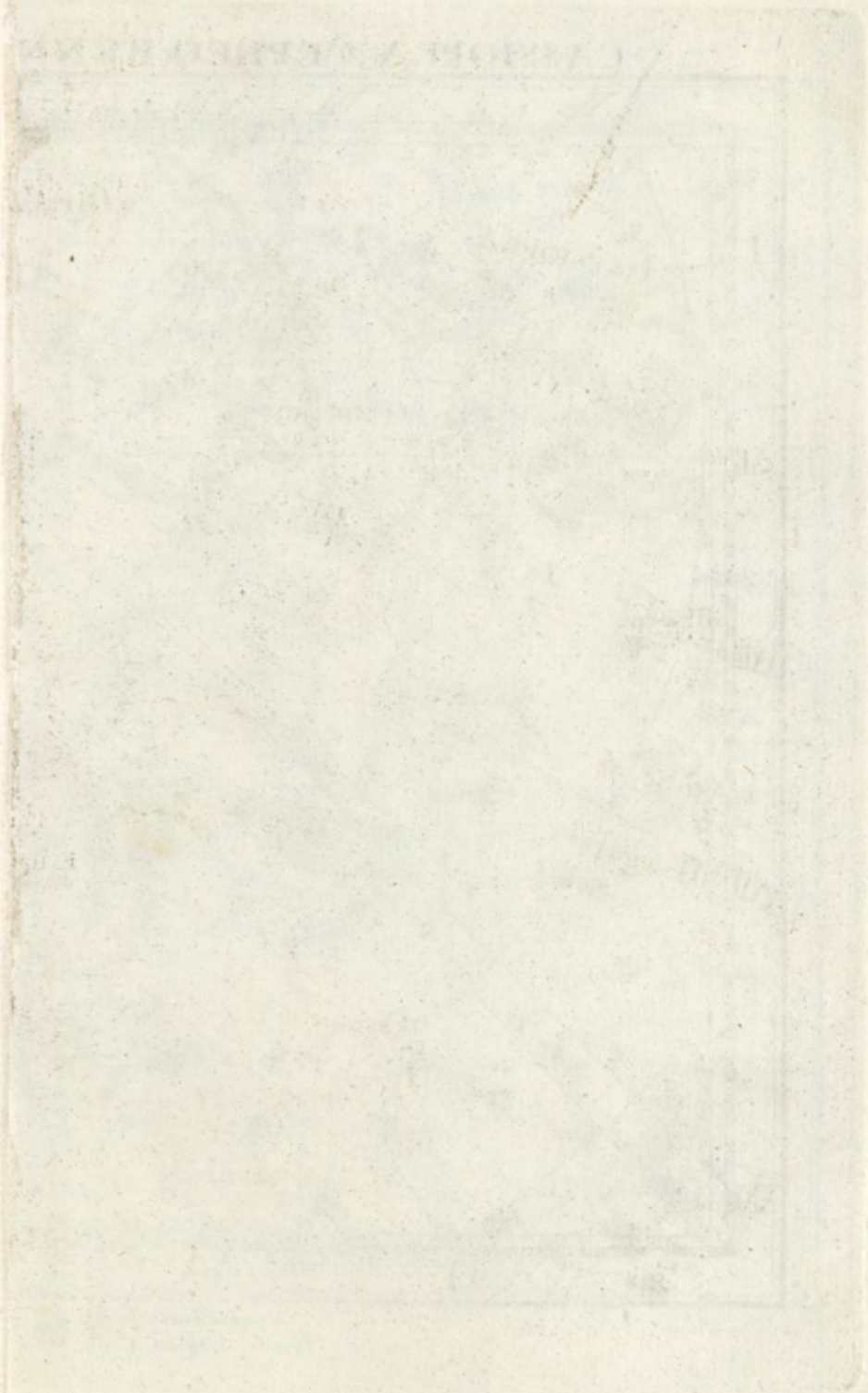
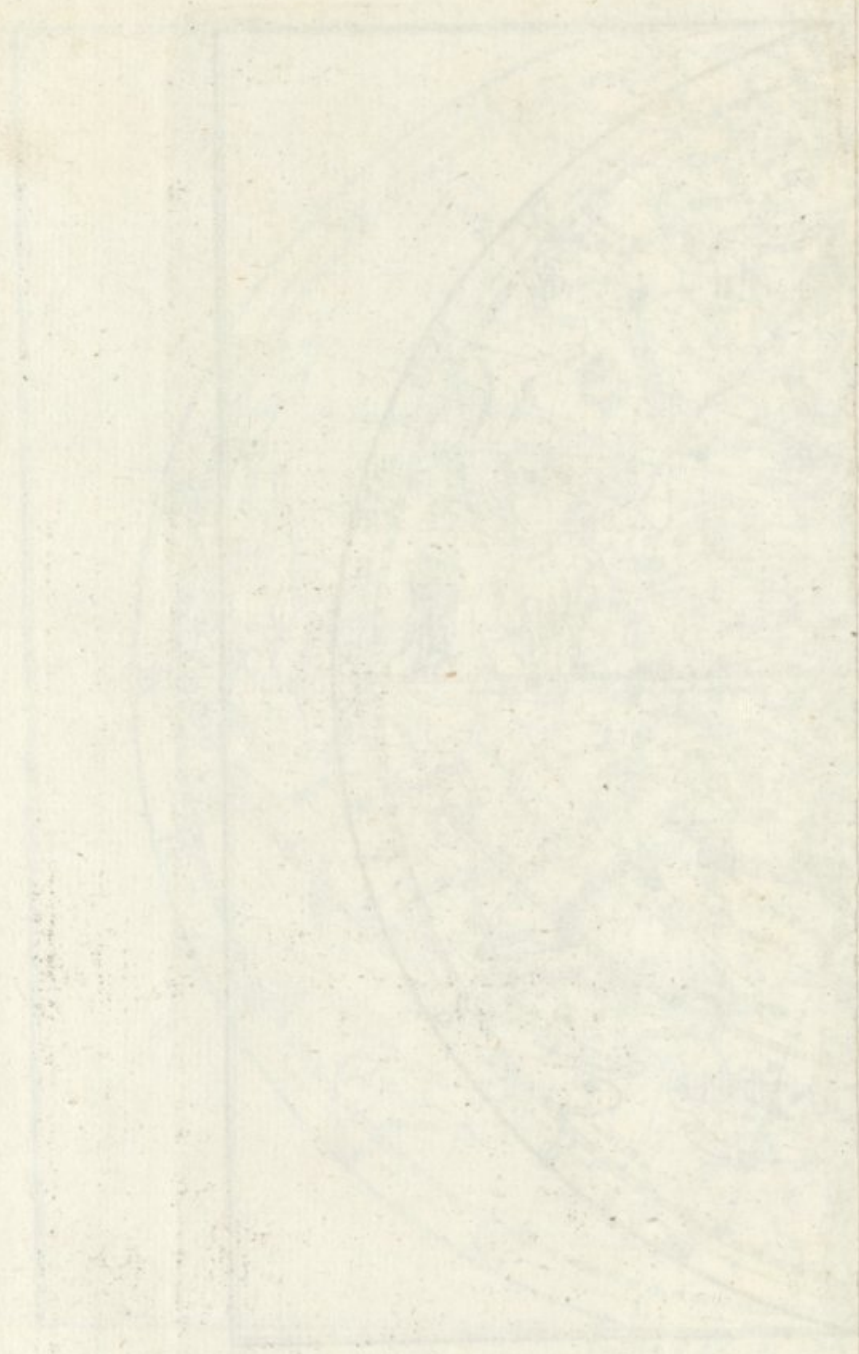
Fim da Taboa das Cartas.



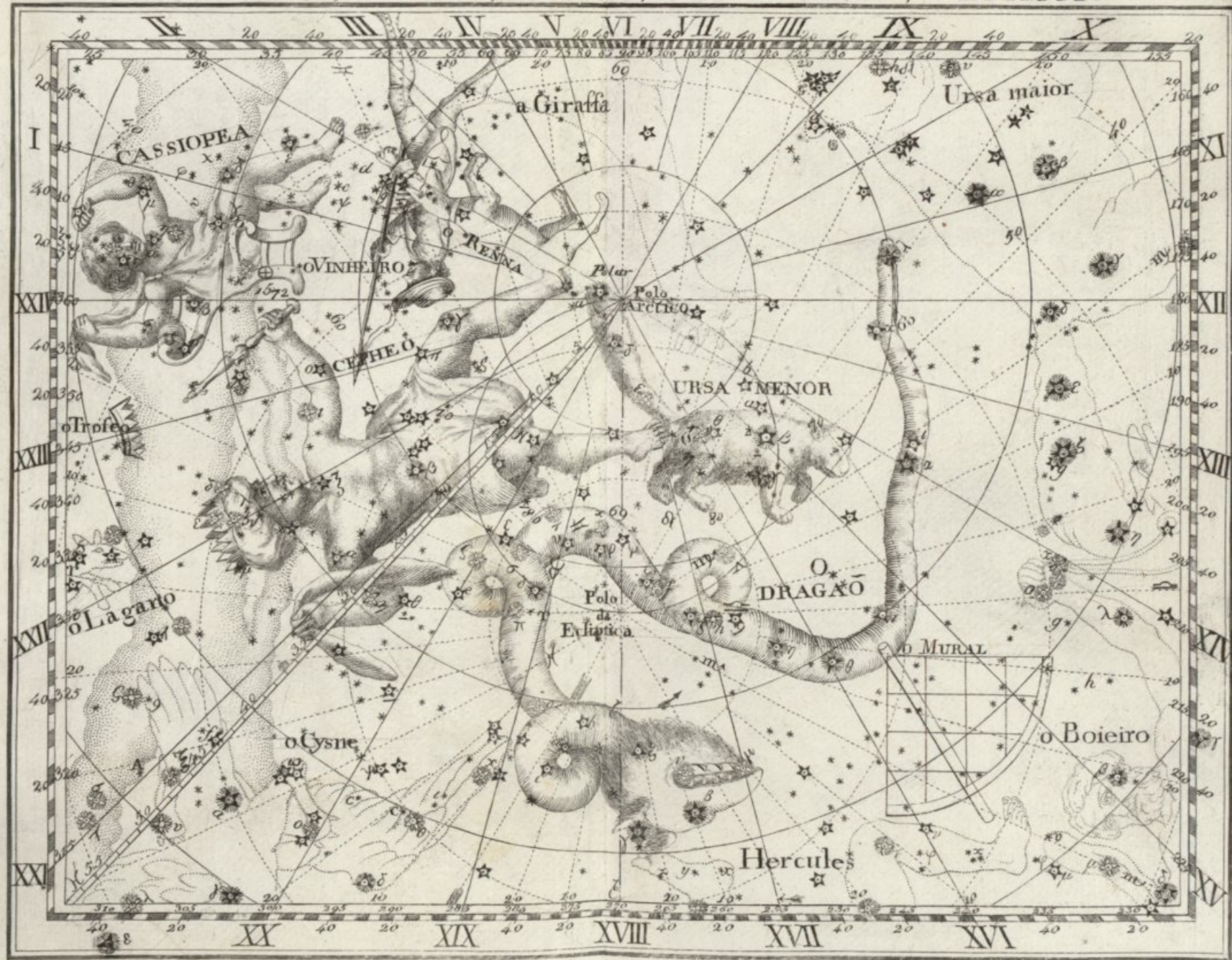
HEMISPHERIO XVIII BOREAL



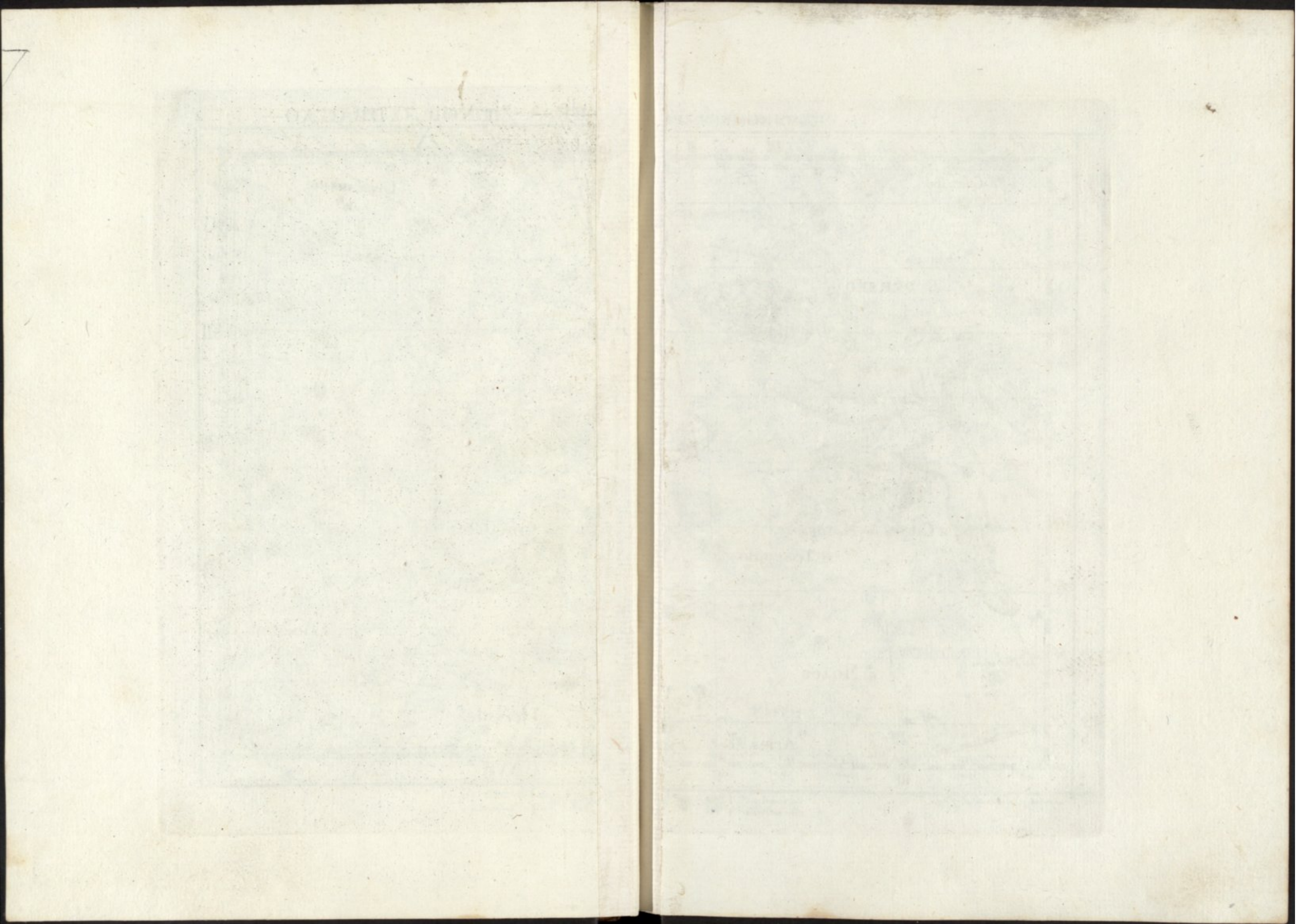
Grandeza das Estrelas { 7 2 IA 2 3 }



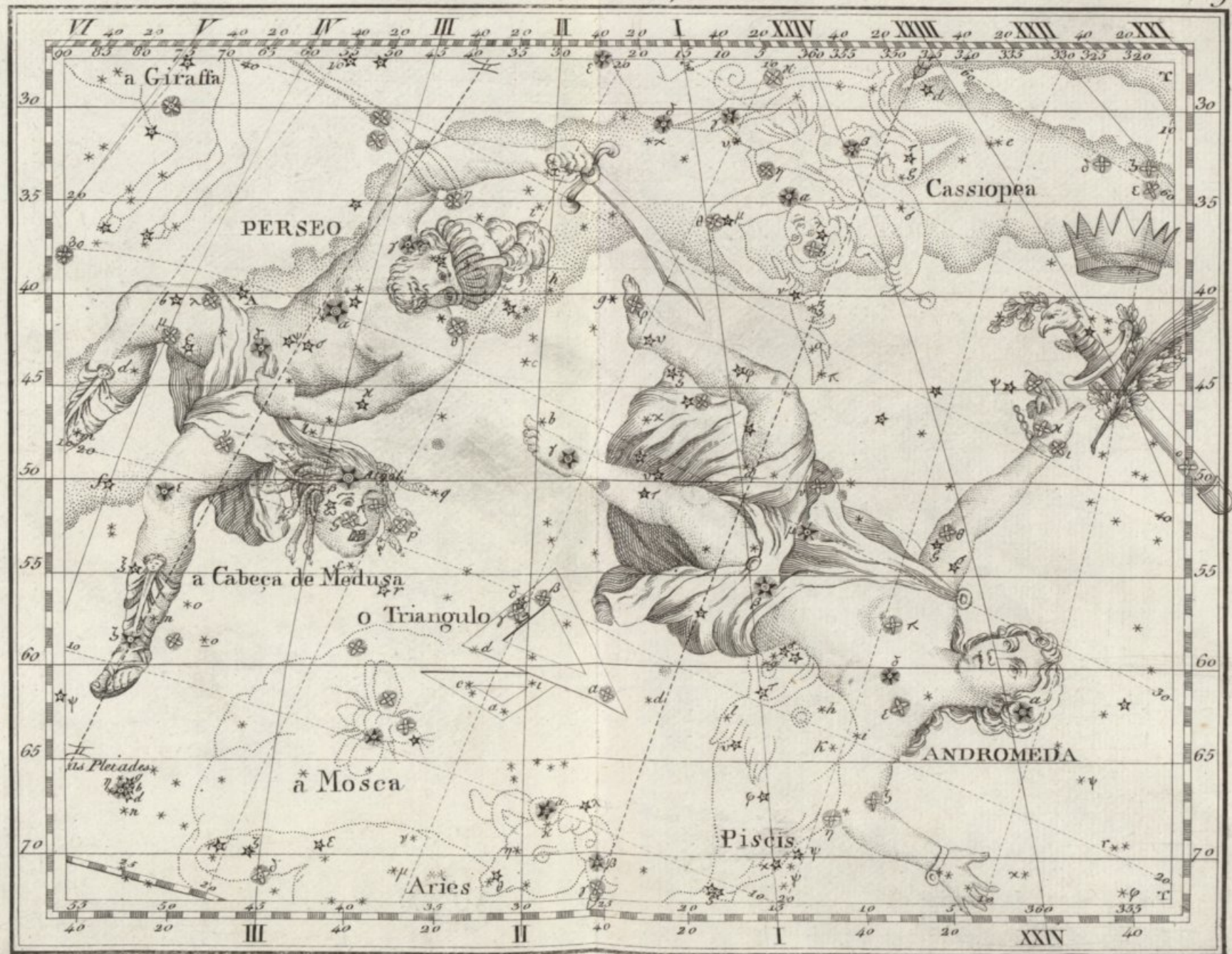
CASSIOPEA, CEPHEO, RENNA, URSA MENOR, O DRAGAÕ



Grandeza das Estrellas { 1 2 3 4 5 6 neb. }



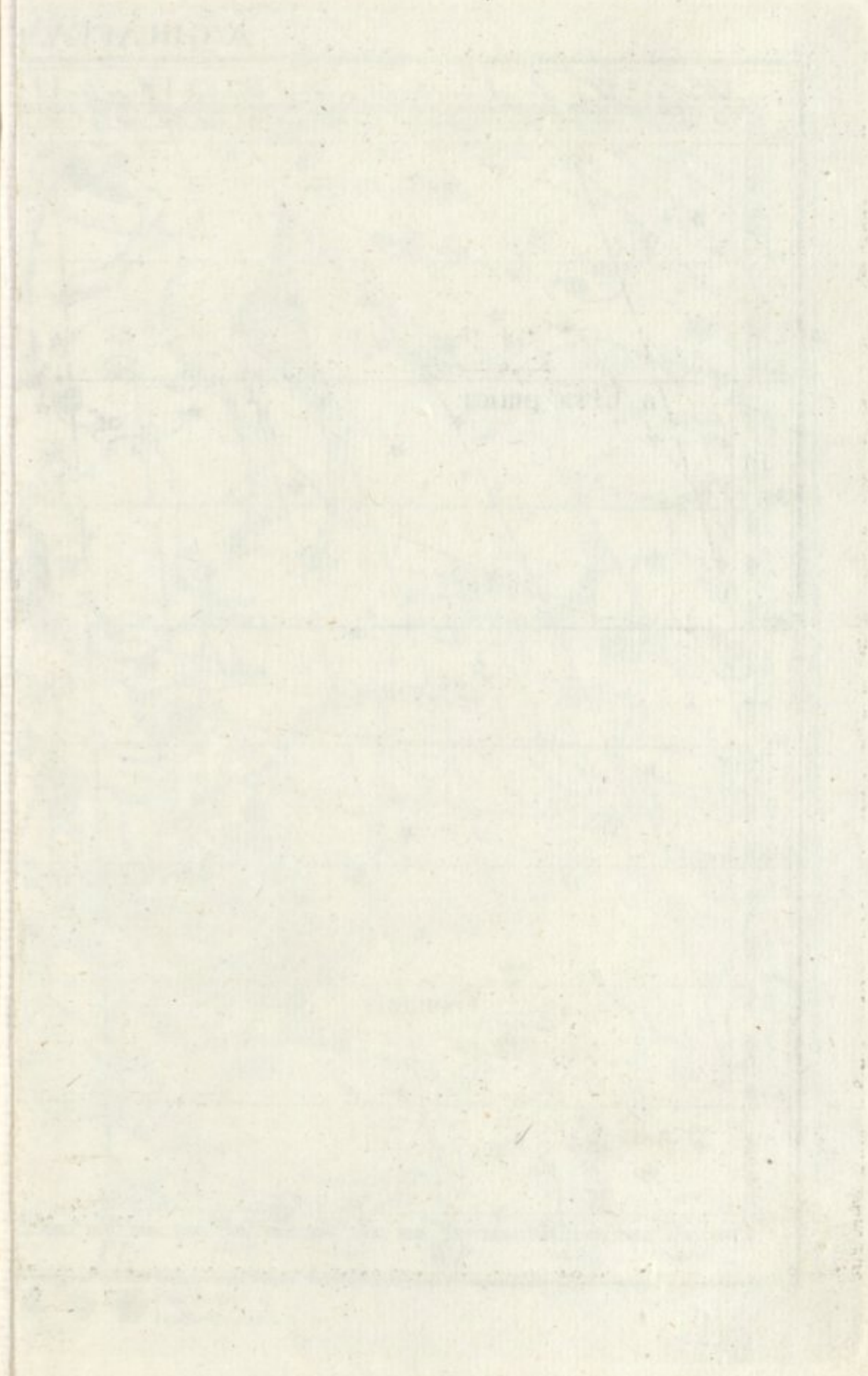
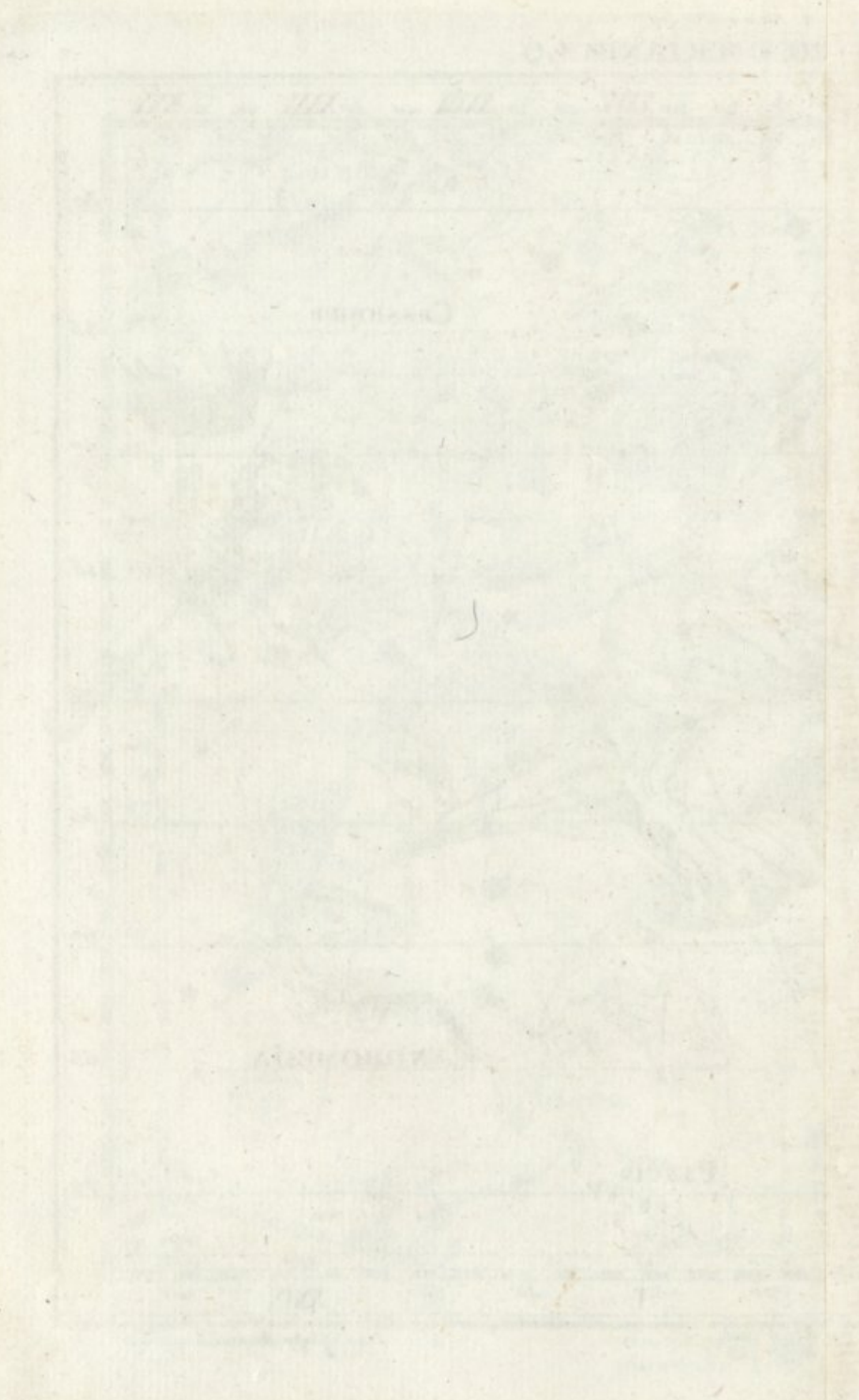
ANDROMEDA, PERSEO, O TRIANGULO.



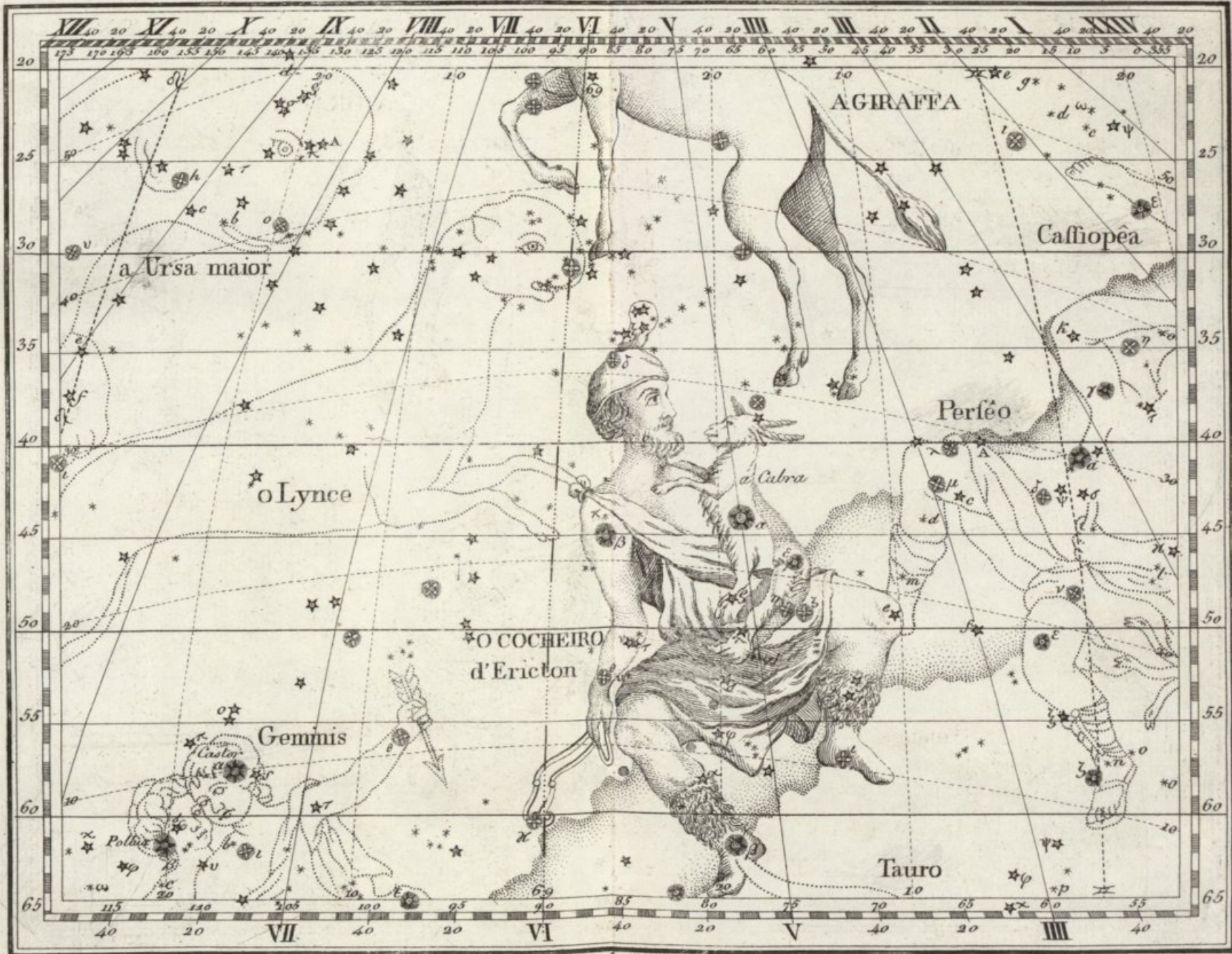
Vênus na f. na Arco do fogo.

Grandeza das estrelas { } *neb.*

γ ★ Algenib

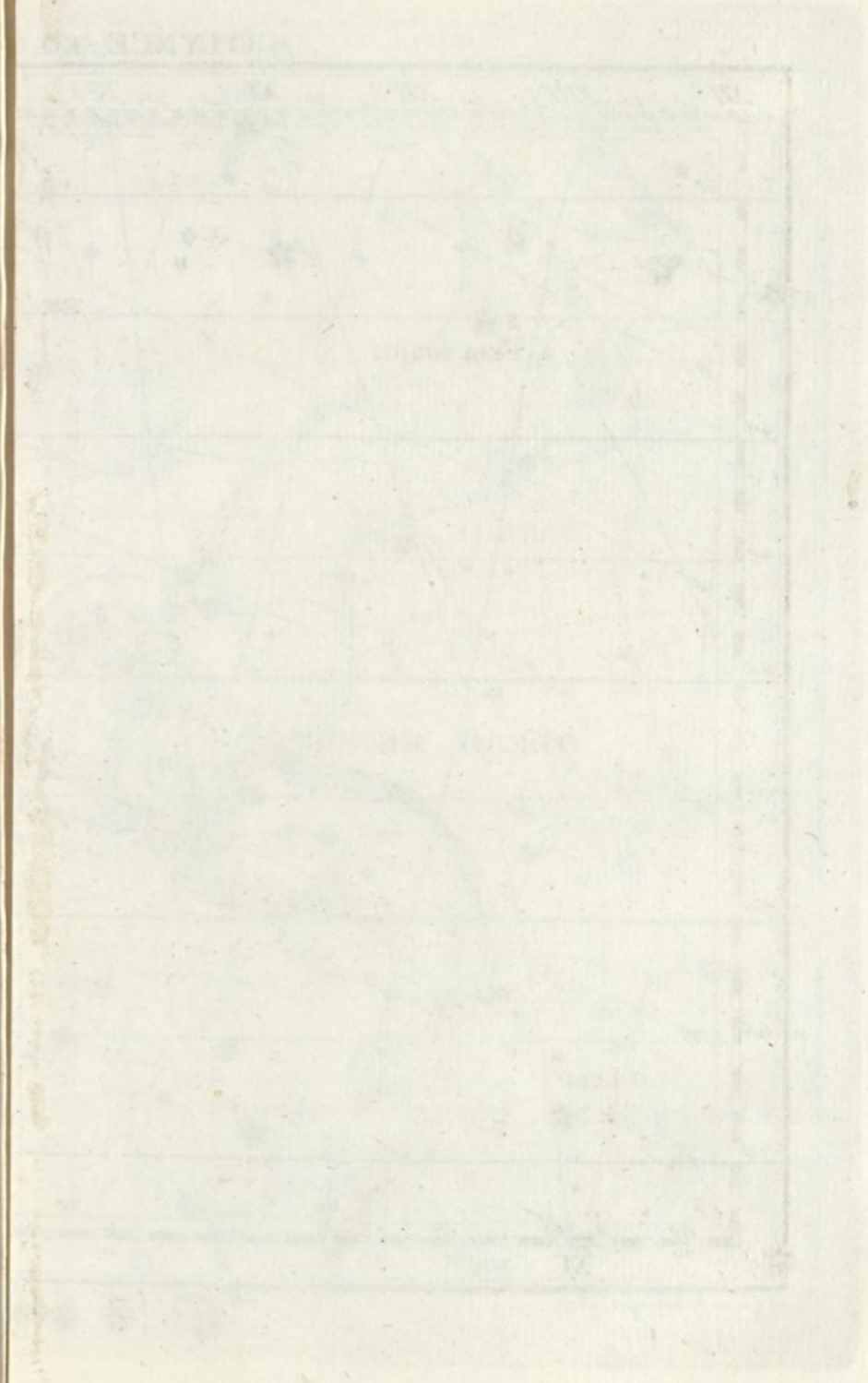
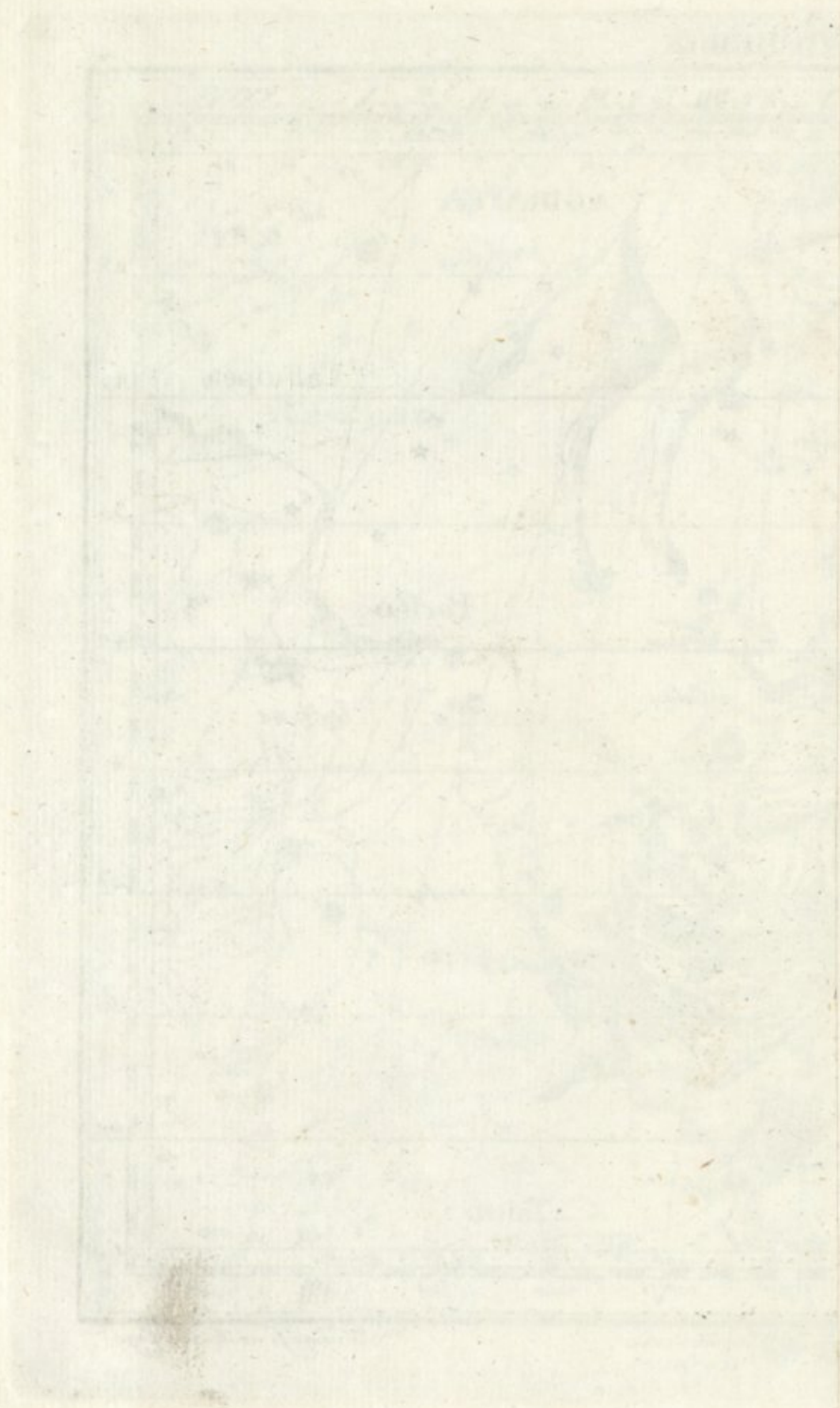


A GIRAFFA, EO COCHEIRO.

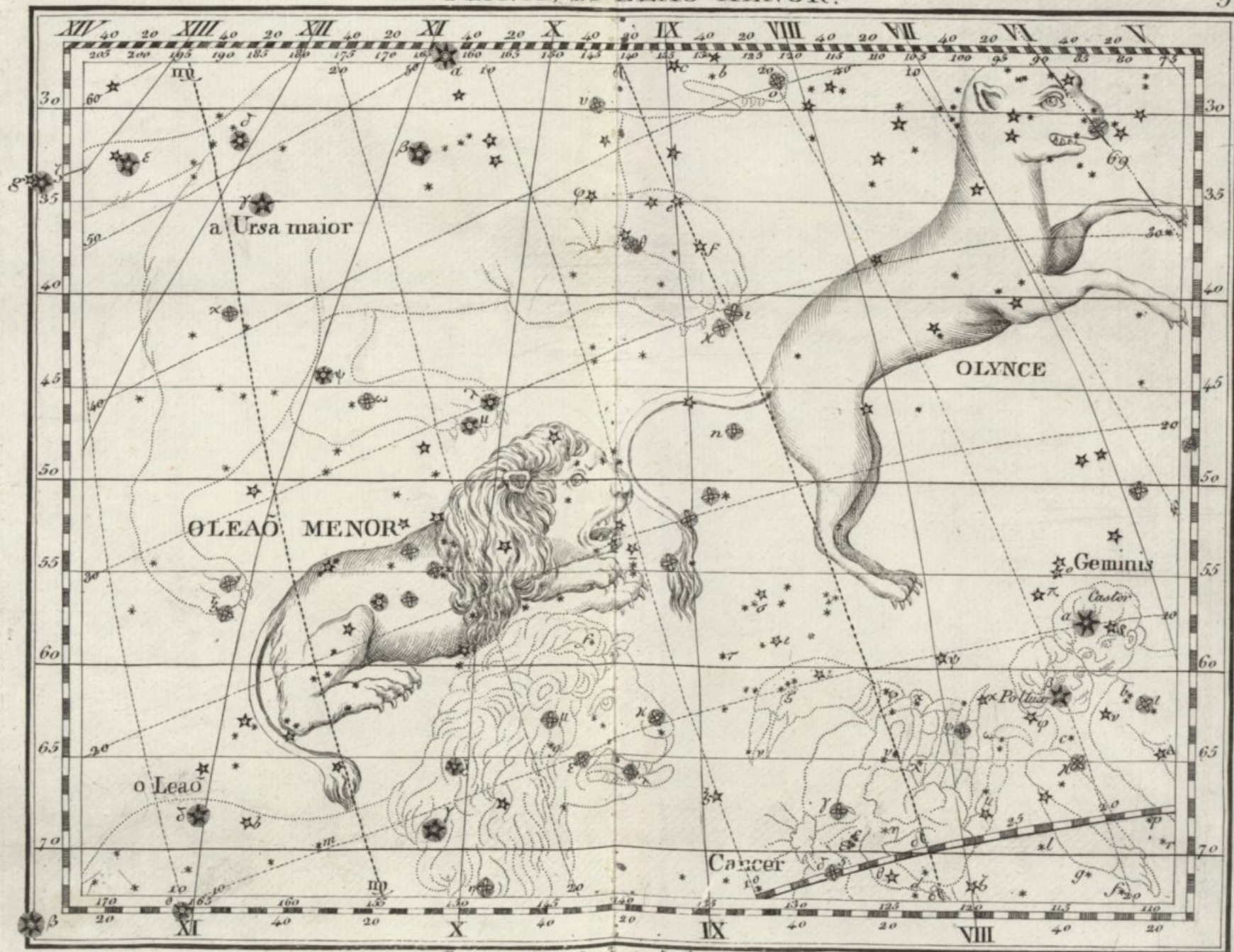


Grandera das estrelas

Hianna f. no Stro do fejo.

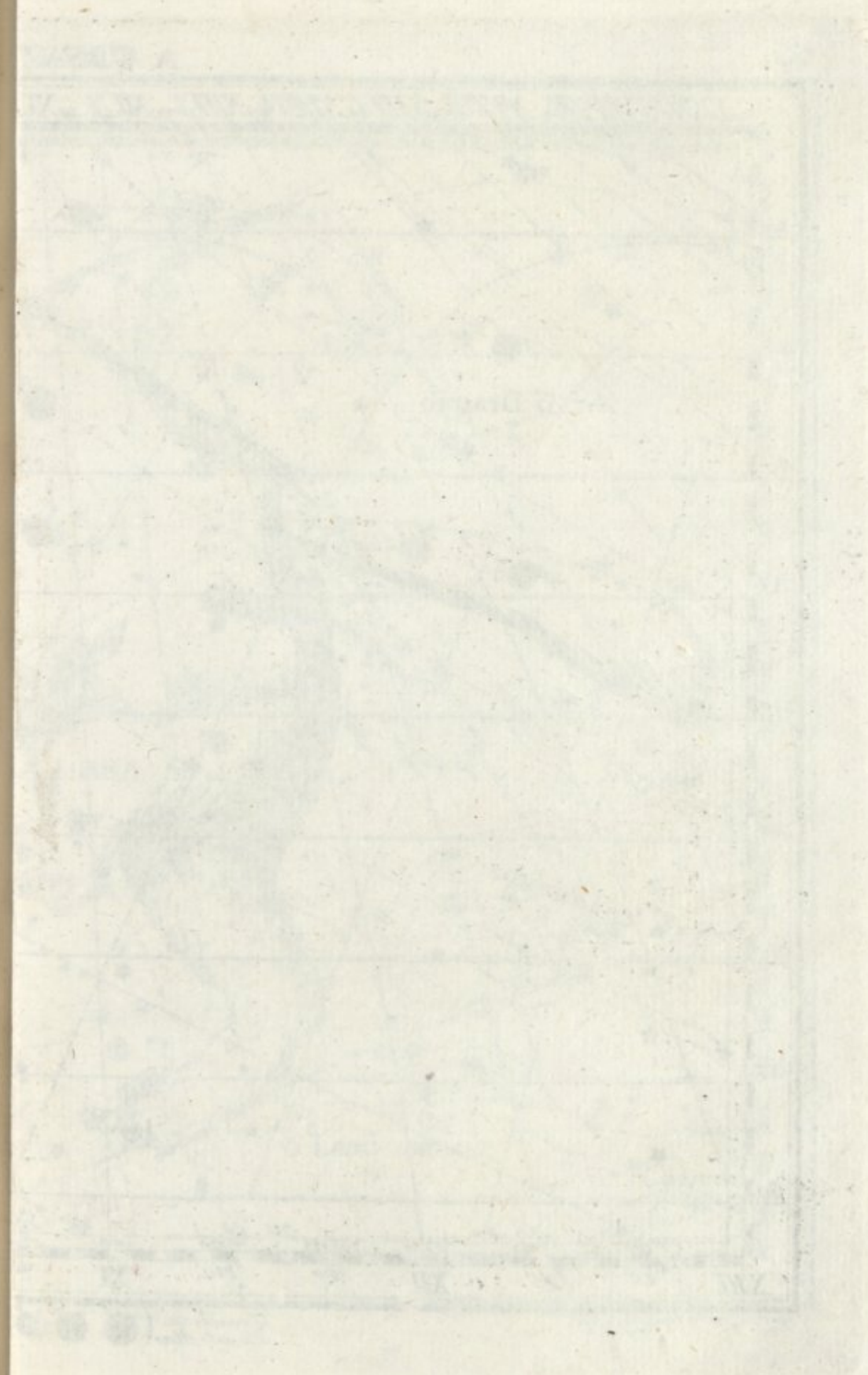
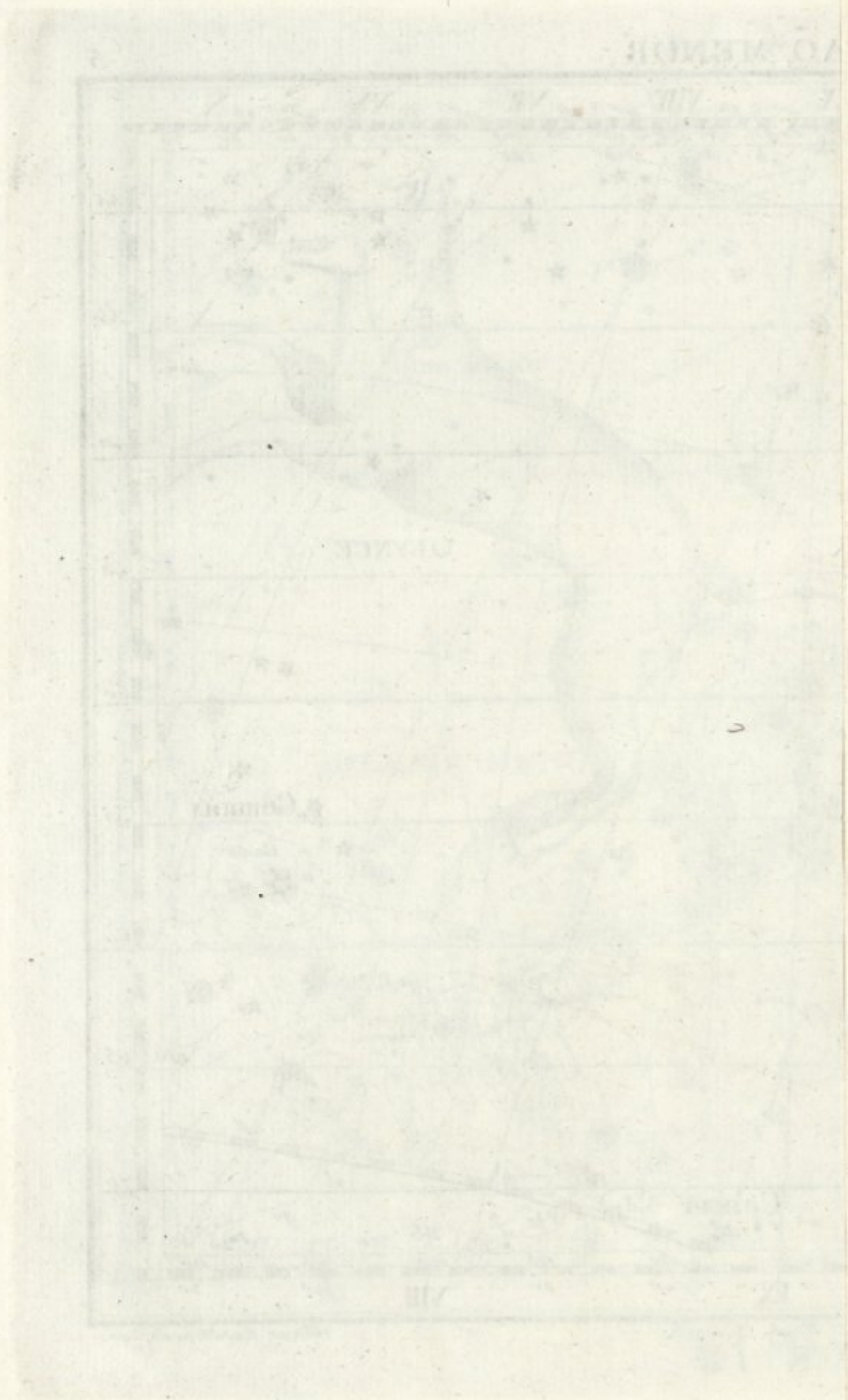


OLYNCE, EO LEAÕ MENOR.



Regulo α {  } *meb.*

Vianna f. no. 1700 do 1750.

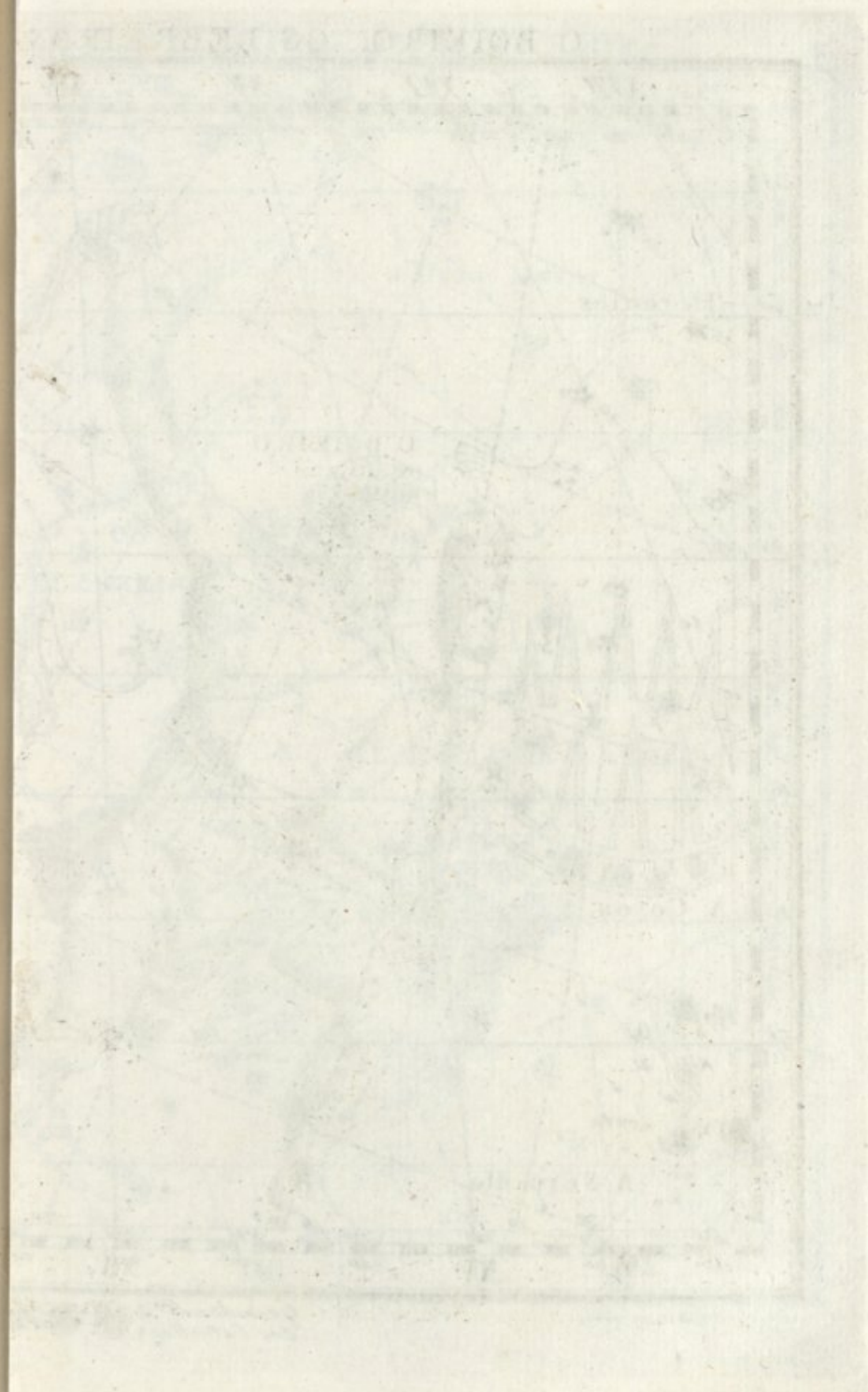
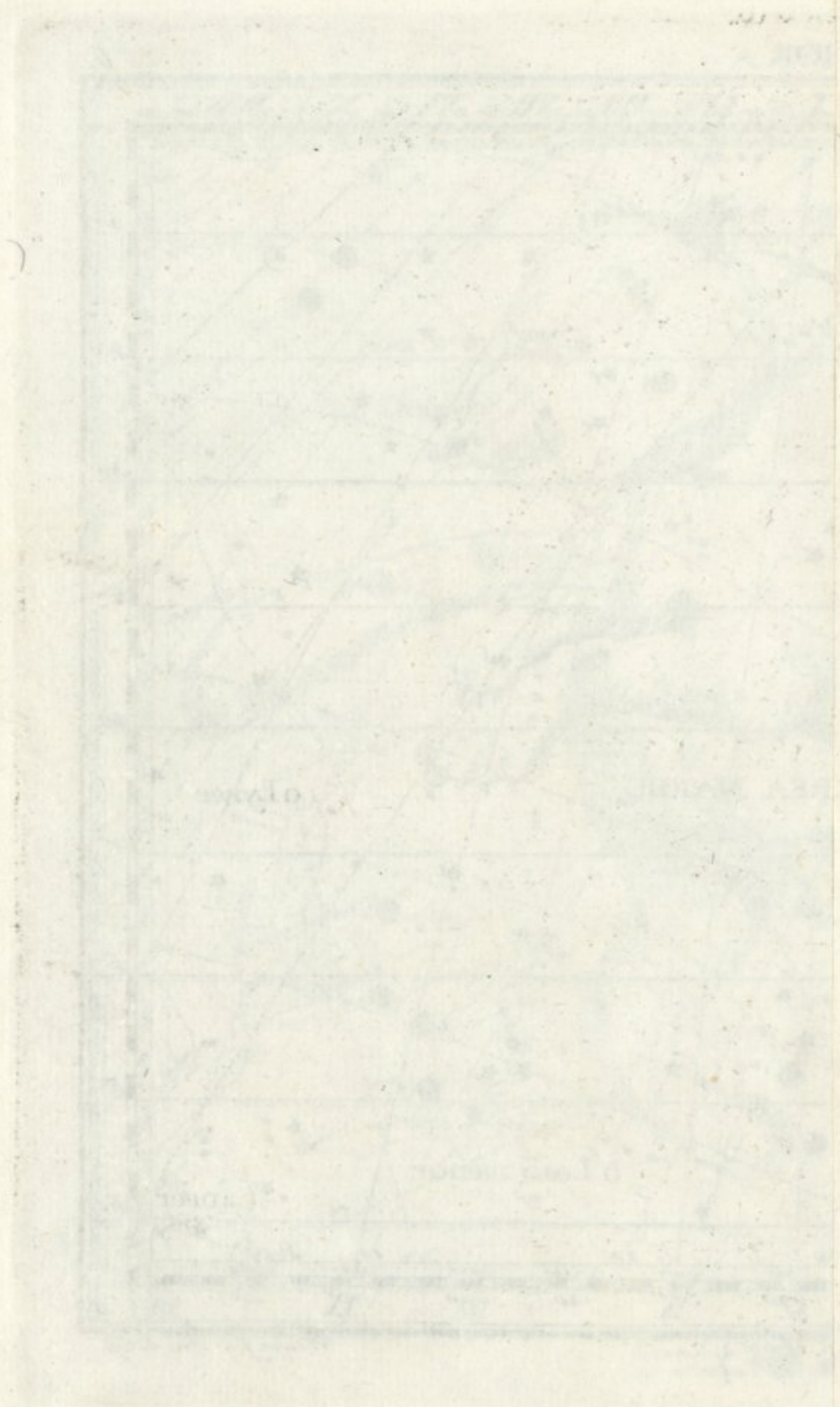


A URSA MAIOR.

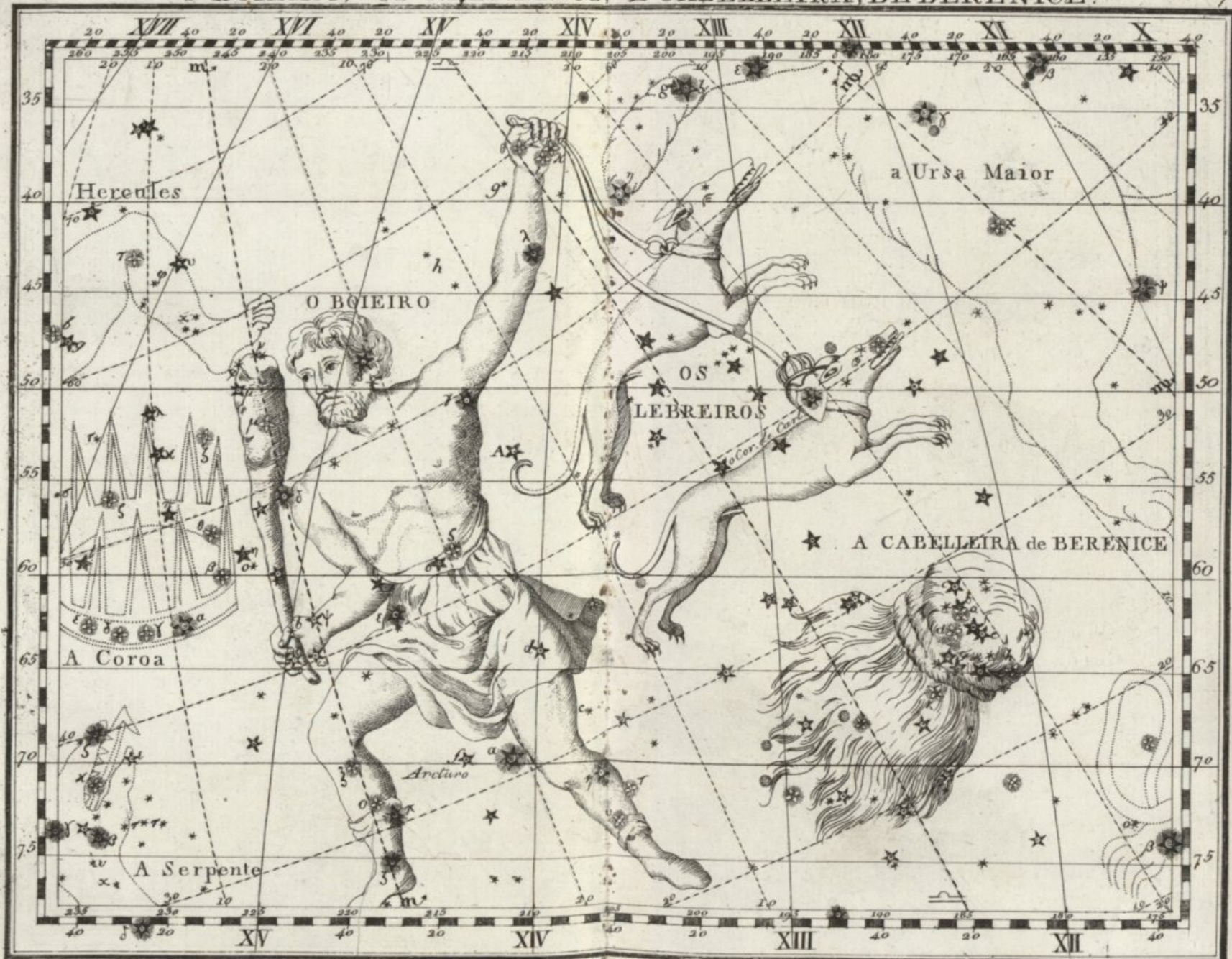


Grandezas das estrelas { 1 2 3 4 5 6 vel. }

Vicenna fmo Arco do Cego.

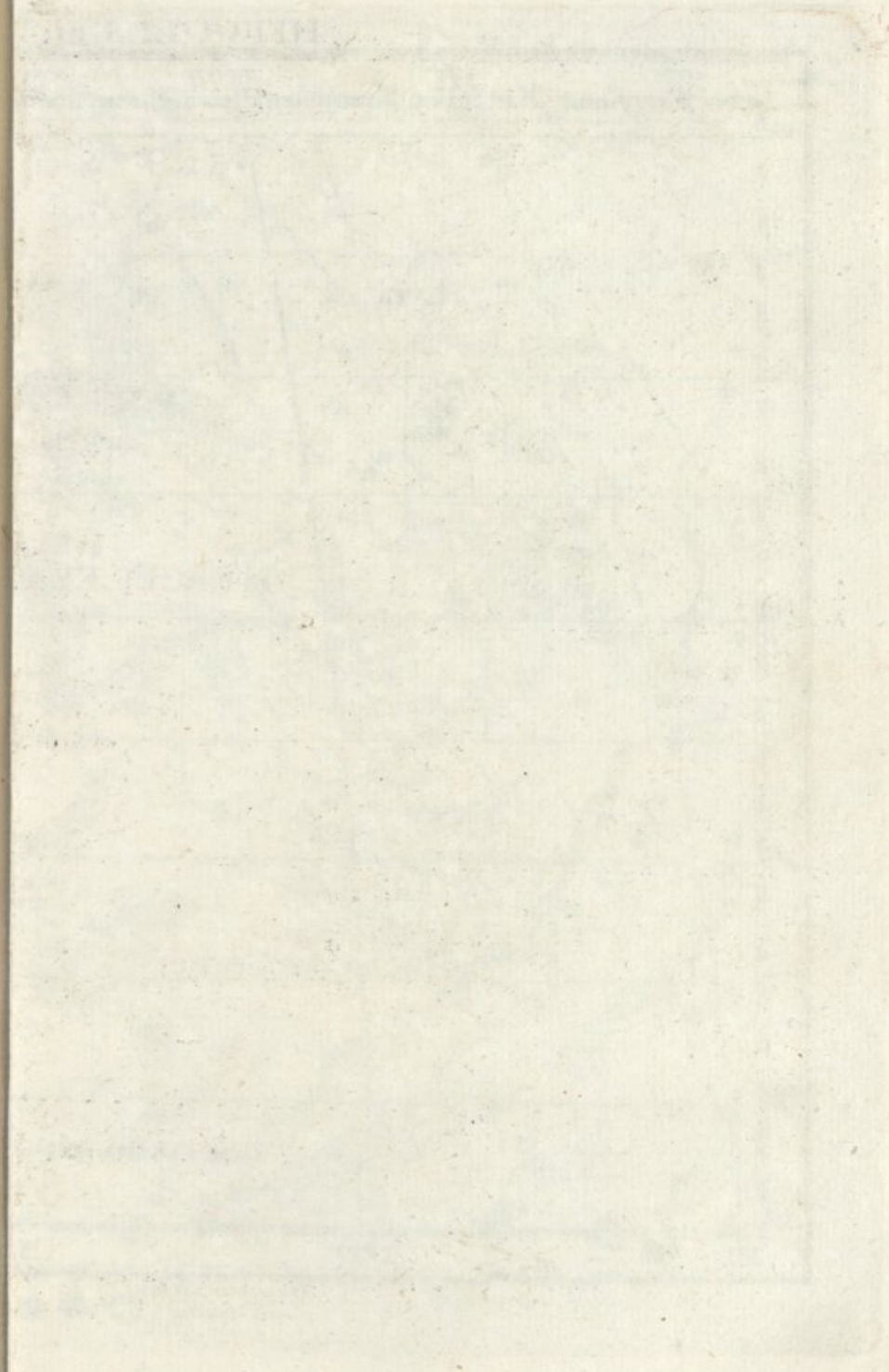
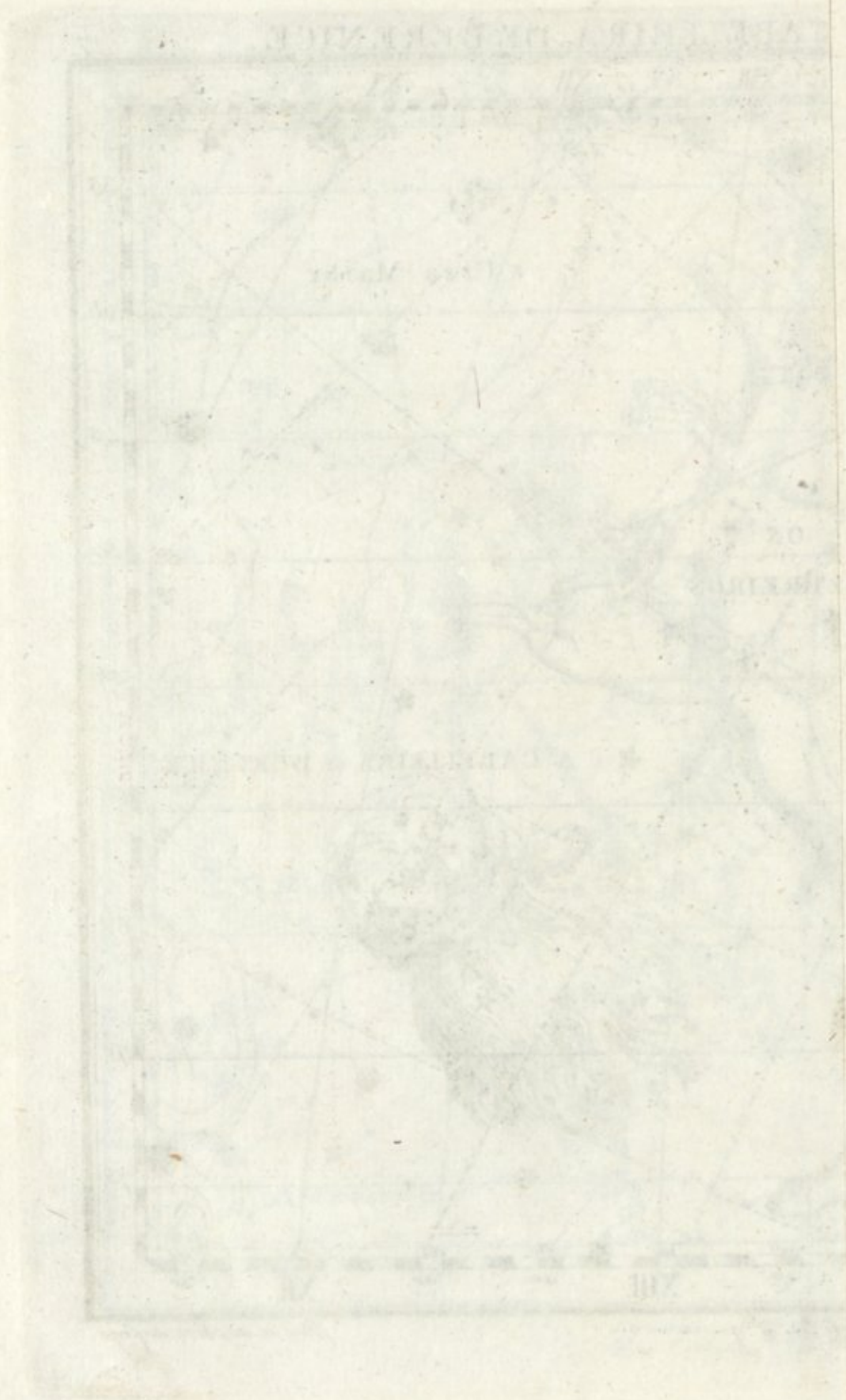


O BOIEIRO, OS LEBREIROS, E CABELLEIRA DE BERENICE.



Grandezas das Estrellas { } 5 0 neb.

Elroy sc. no. Arco do fogo.

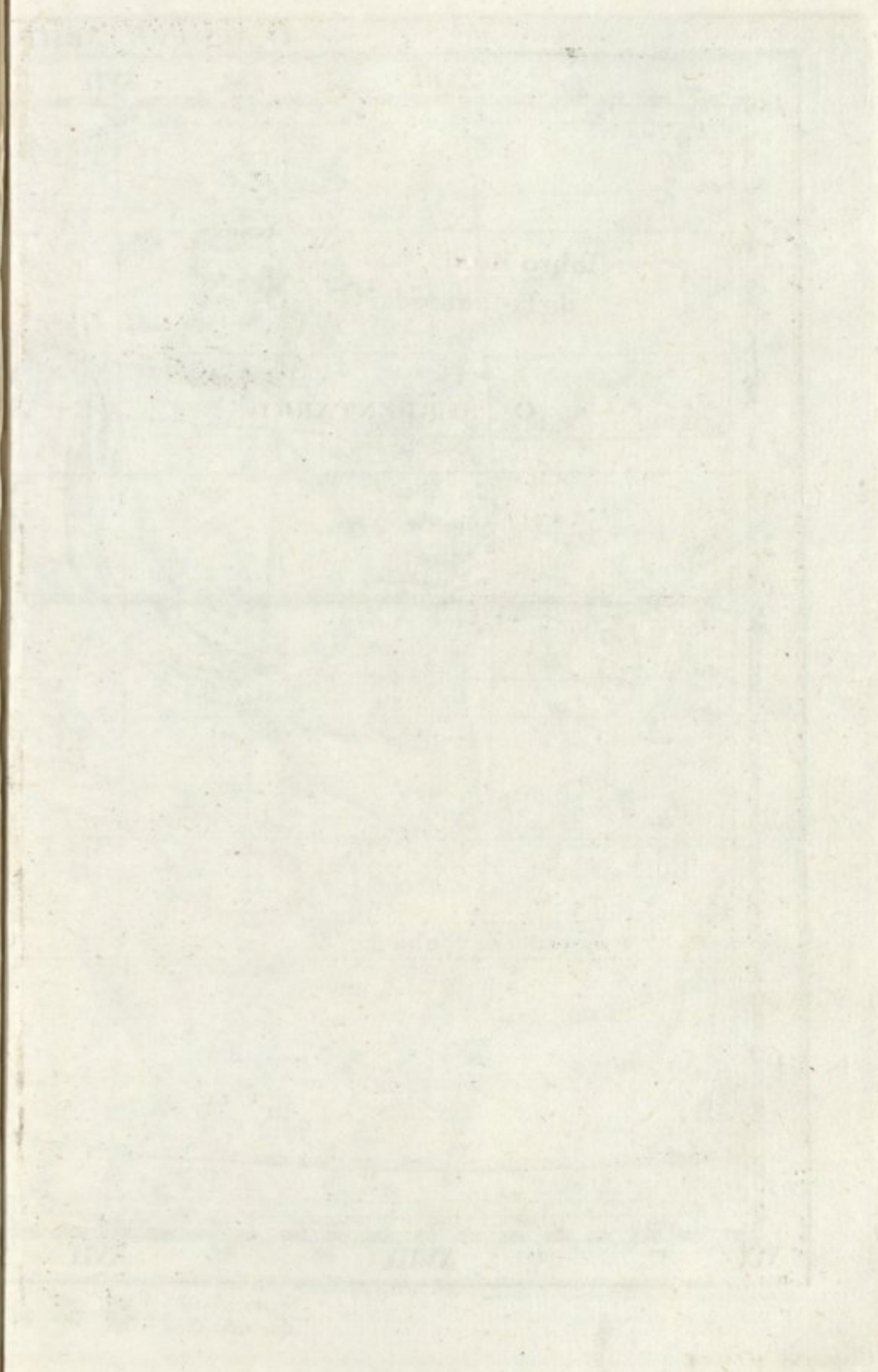
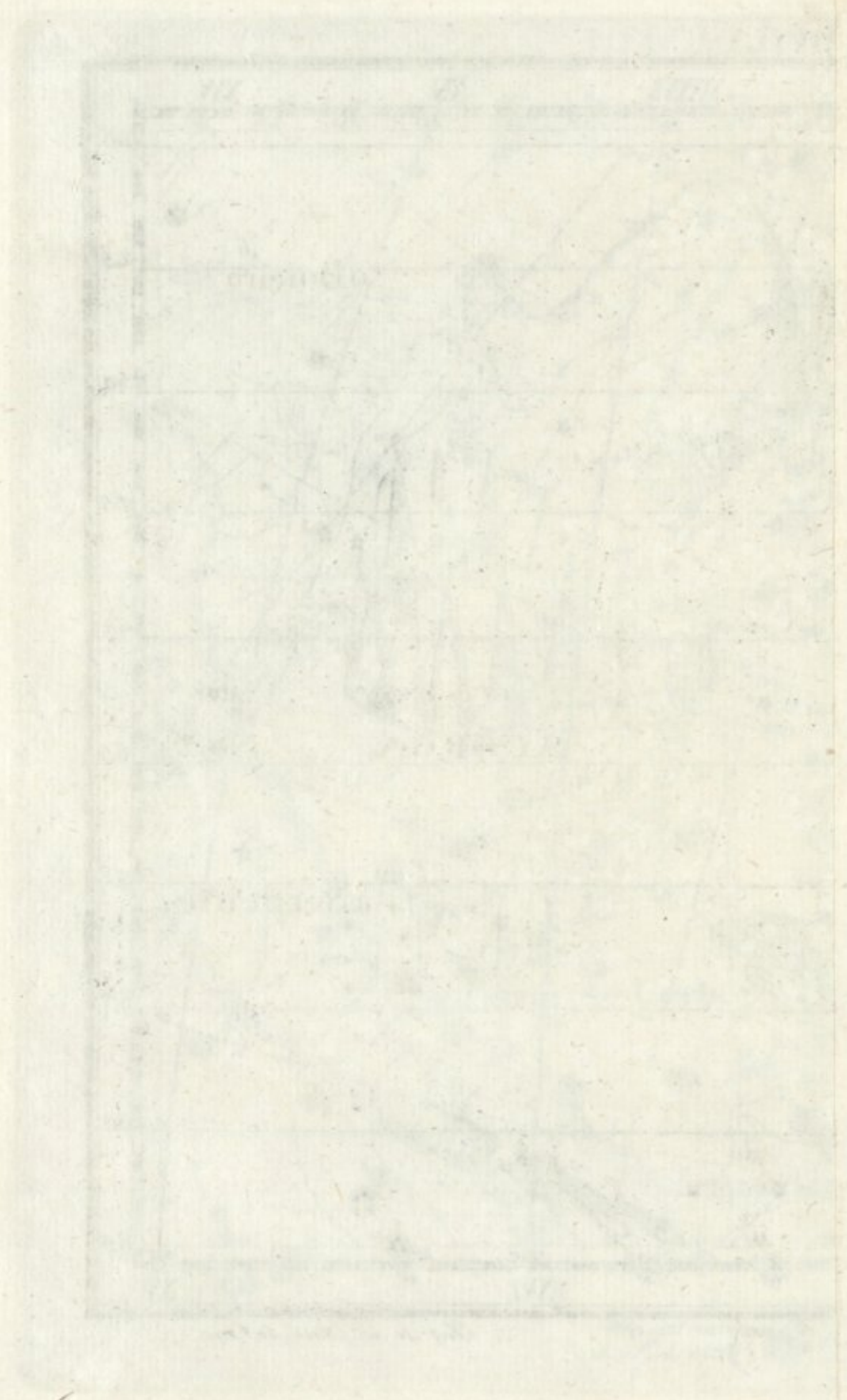


HERCULES EA COROA

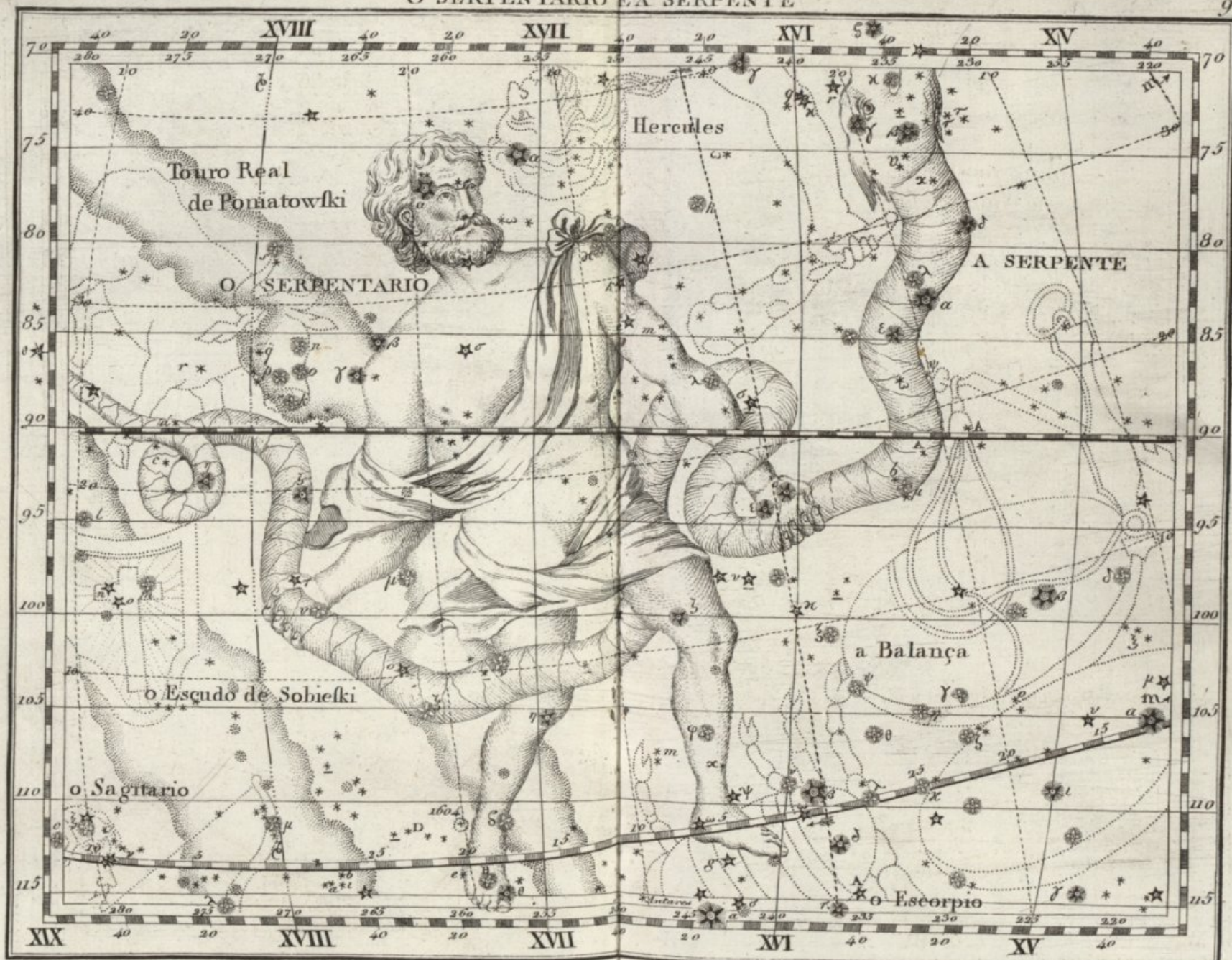


Grandeza das Estrellas { 1 2 3 4 5 6 neb }

Eloy se no Arco do Cego.

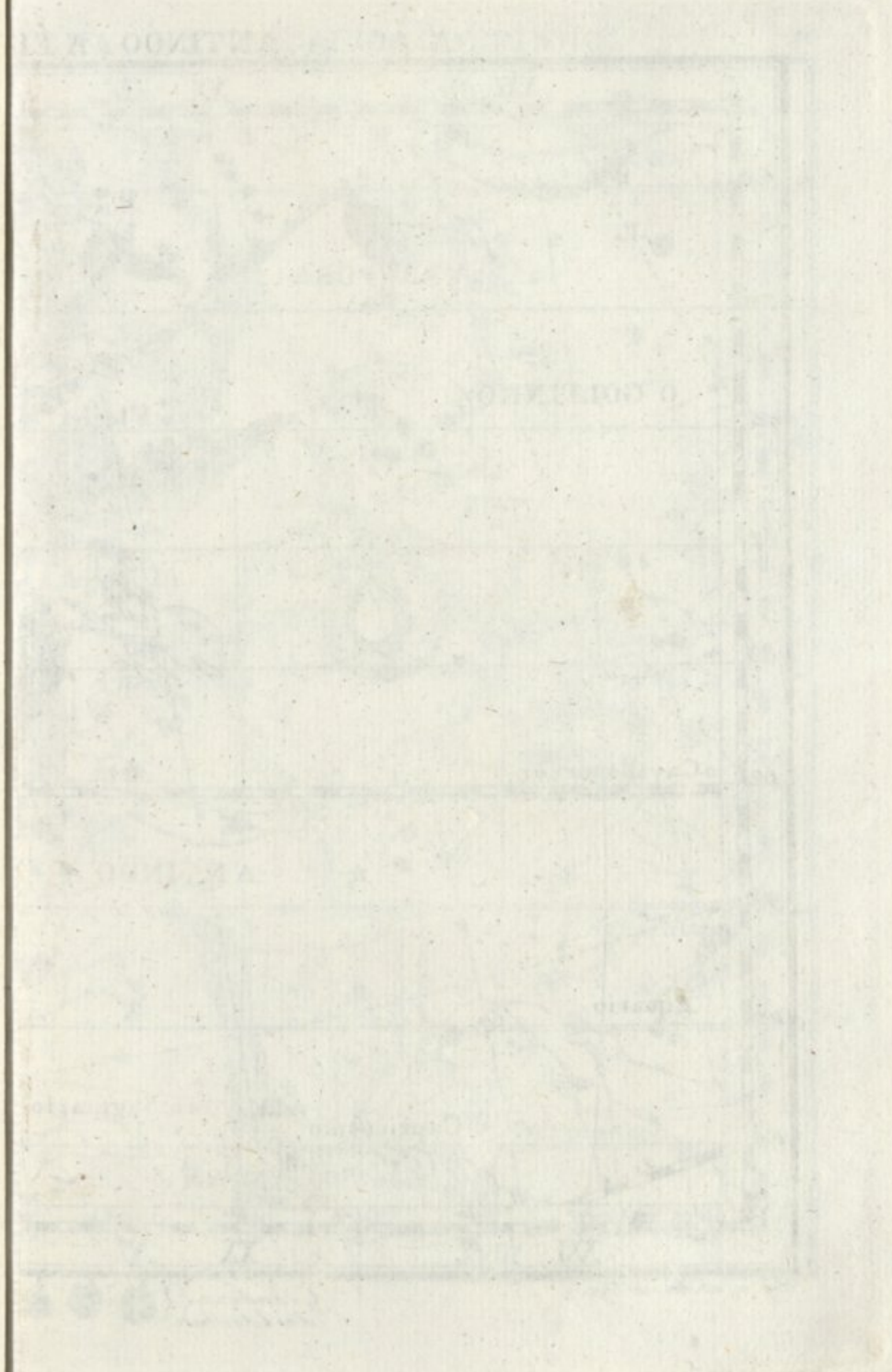
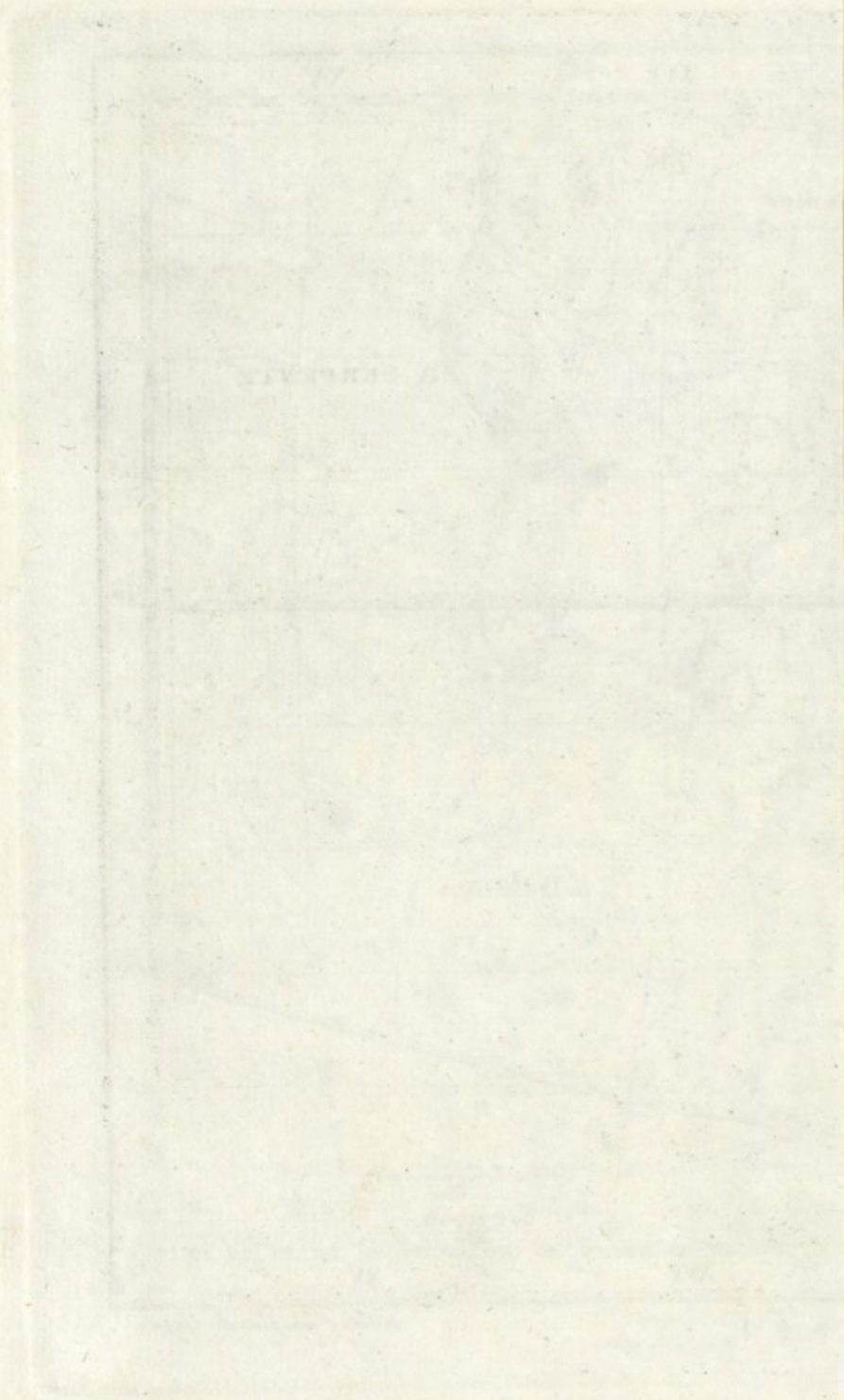


O SERPENTARIO EA SERPENTE



Grandexa {  }
 das estrellas

Souto fno. Arco do Cego.

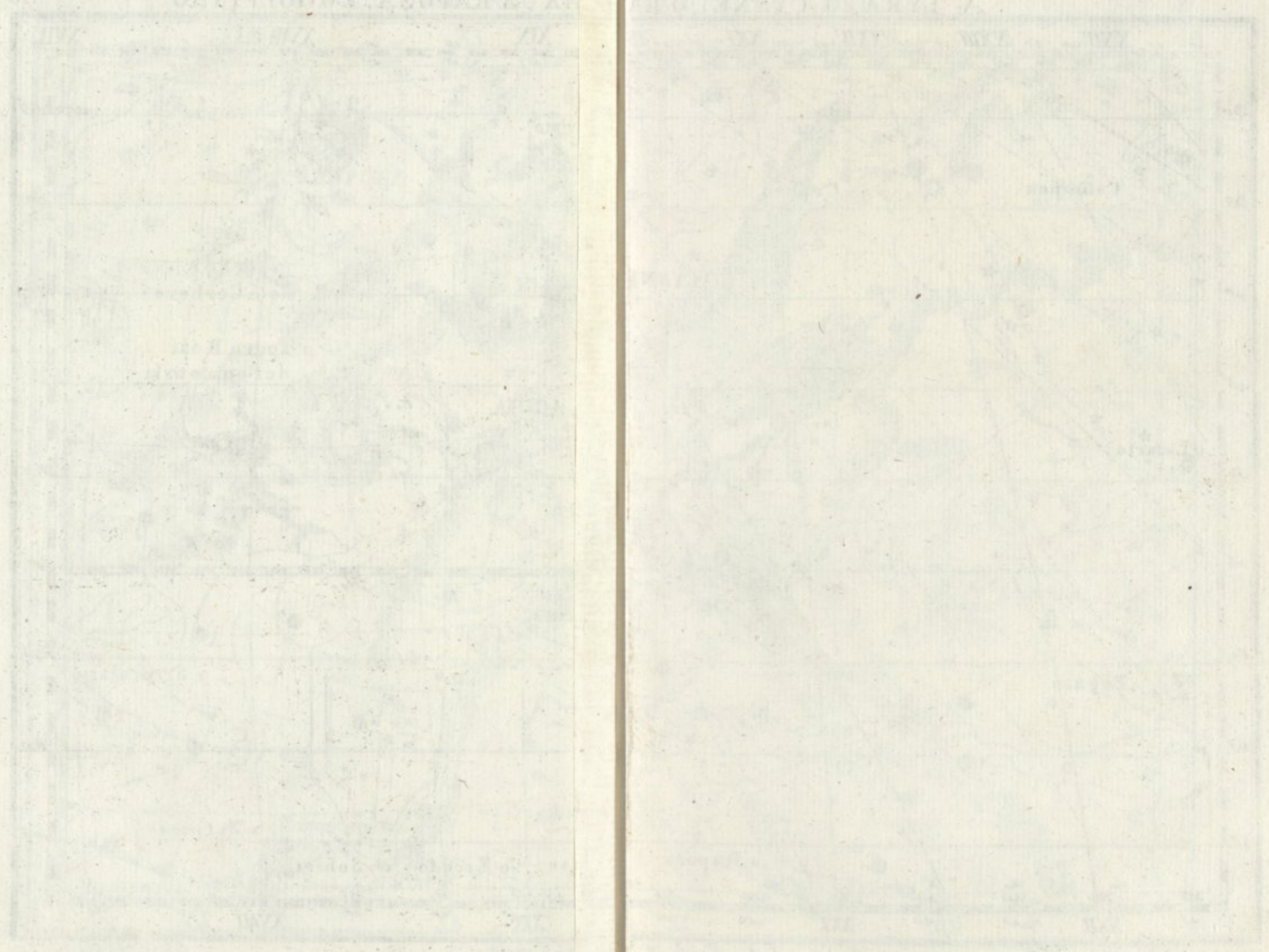


A AGUIA, ANTINOO, A FLECHA, A RAPOSA, E O GOLFINHO.

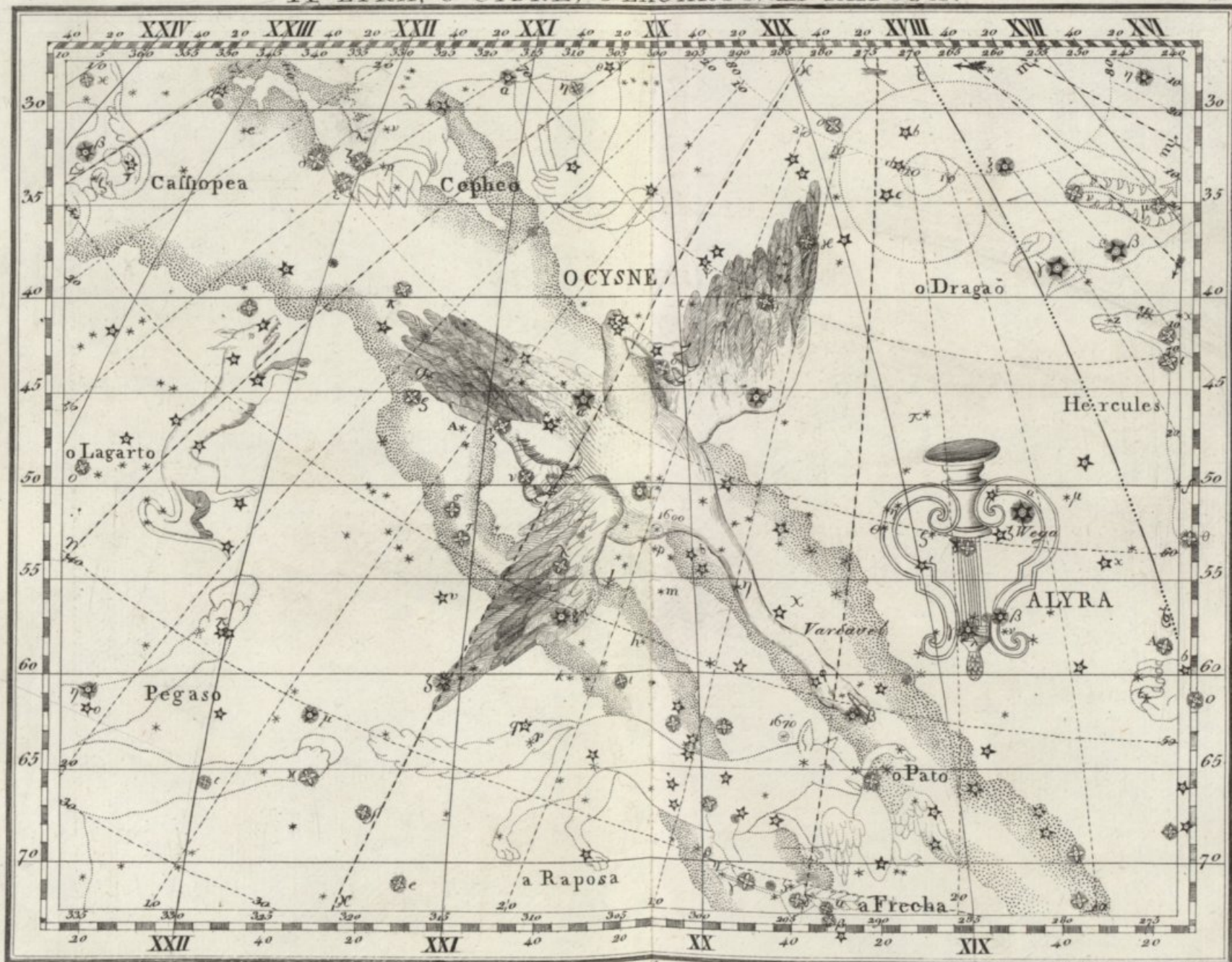


Uly. sc. no Arco do Cego.

Grandezas das Estrelas { 1 2 3 4 5 6 neb }

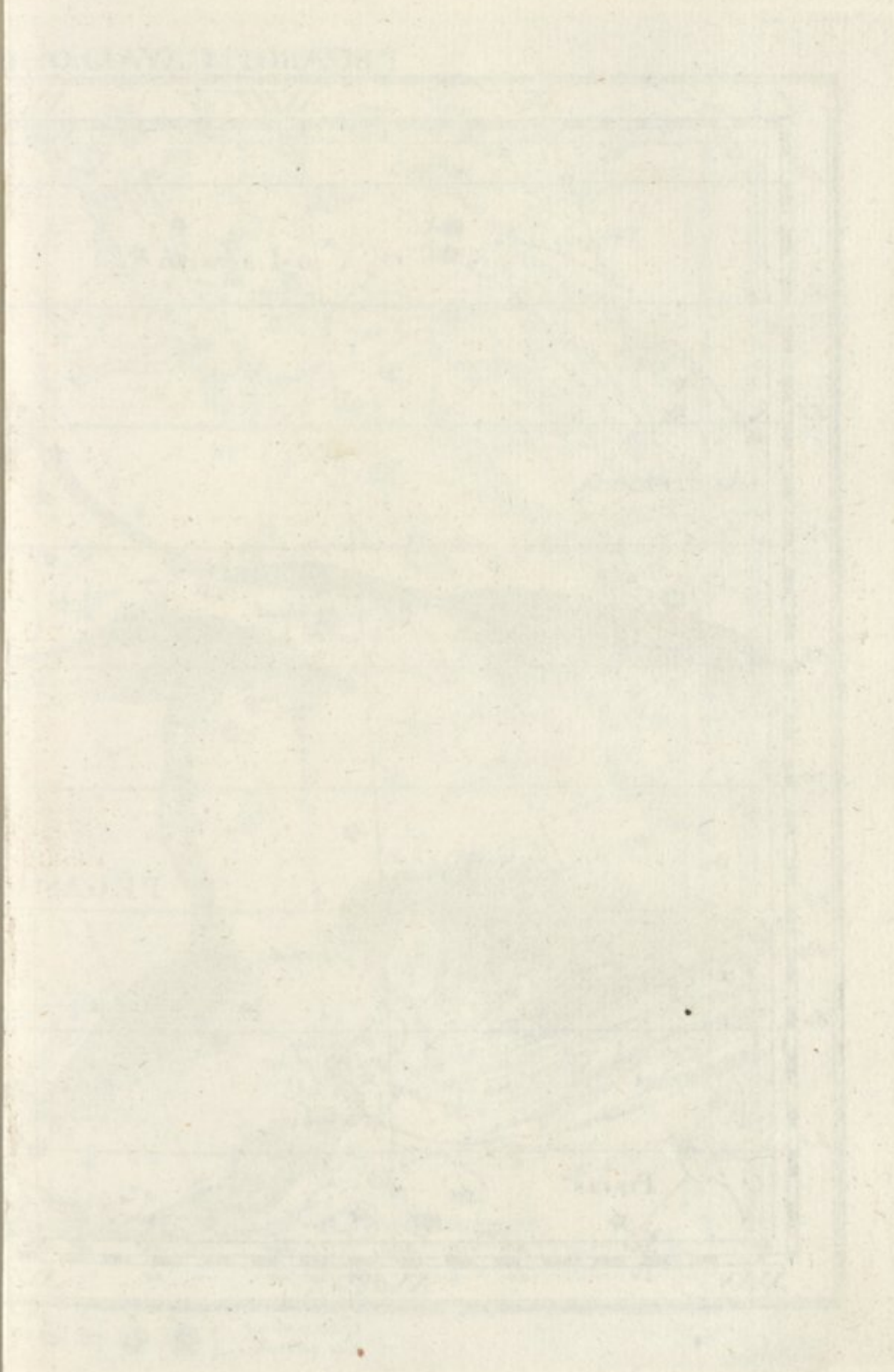
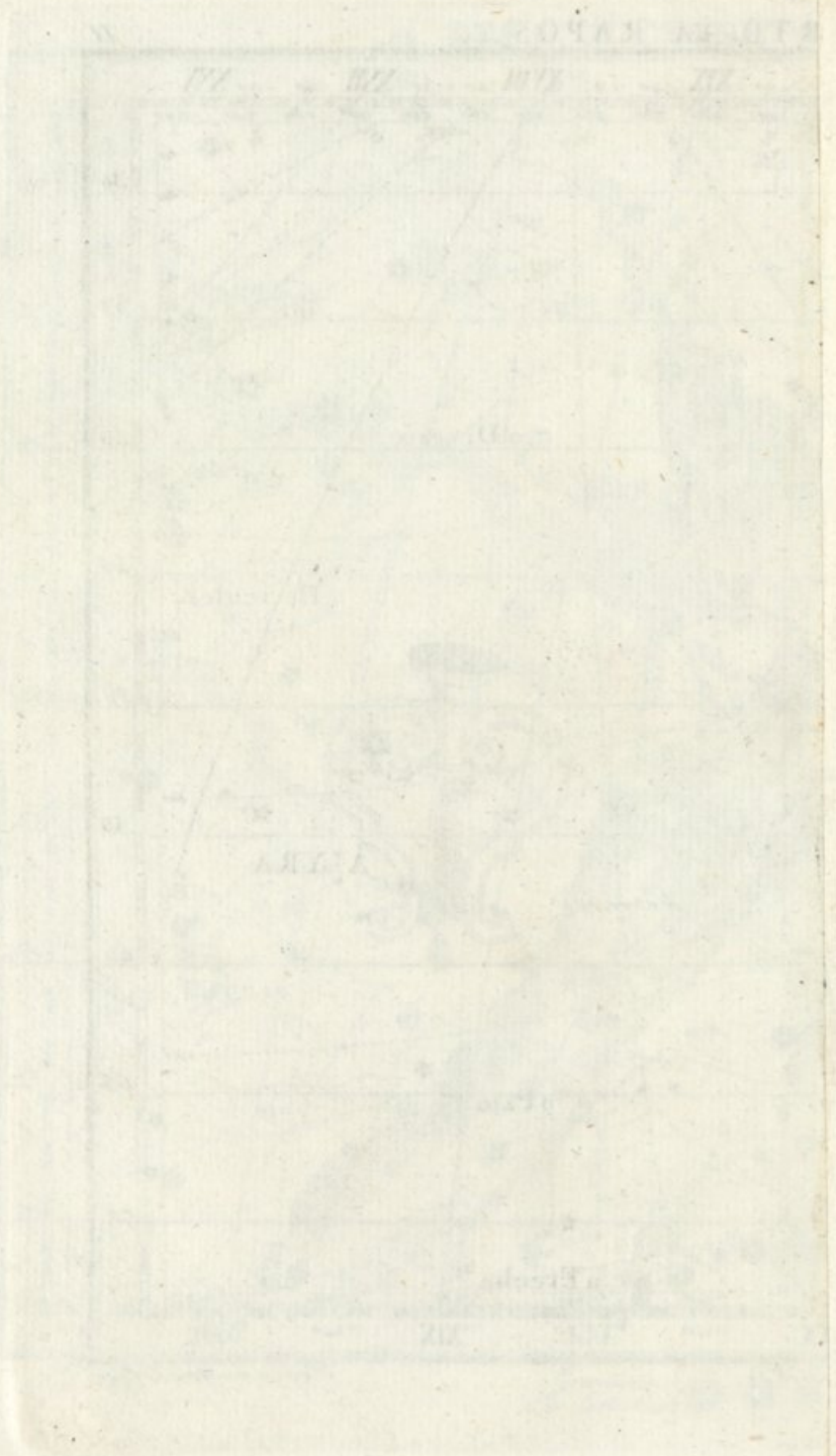


A LYRA, O CYSNE, O LAGARTO. EA RAPOSA.



Grandezas das Estrellas { 1 2 3 4 5 6 neb. }

Elroy so. nostro do Cego.

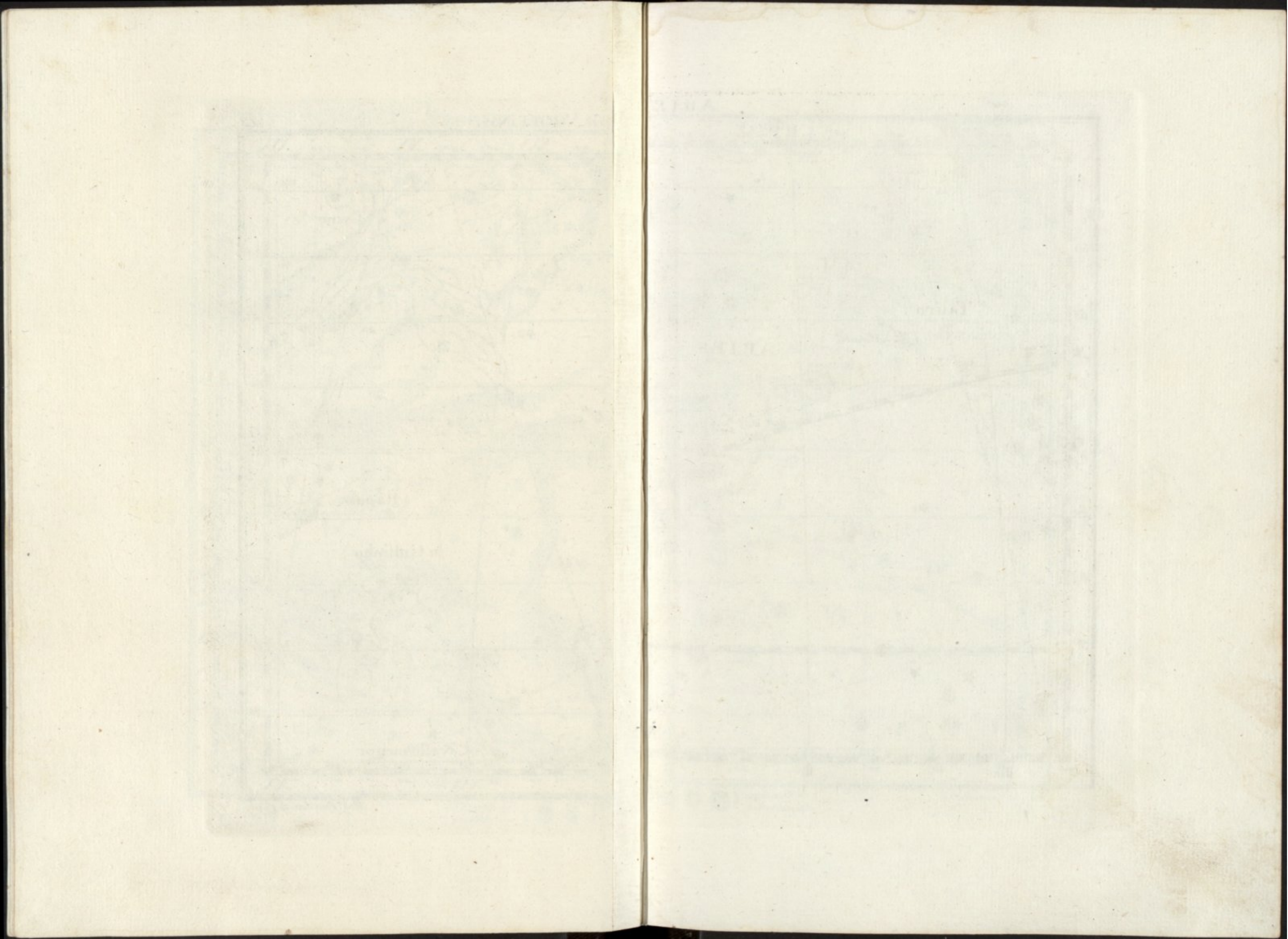


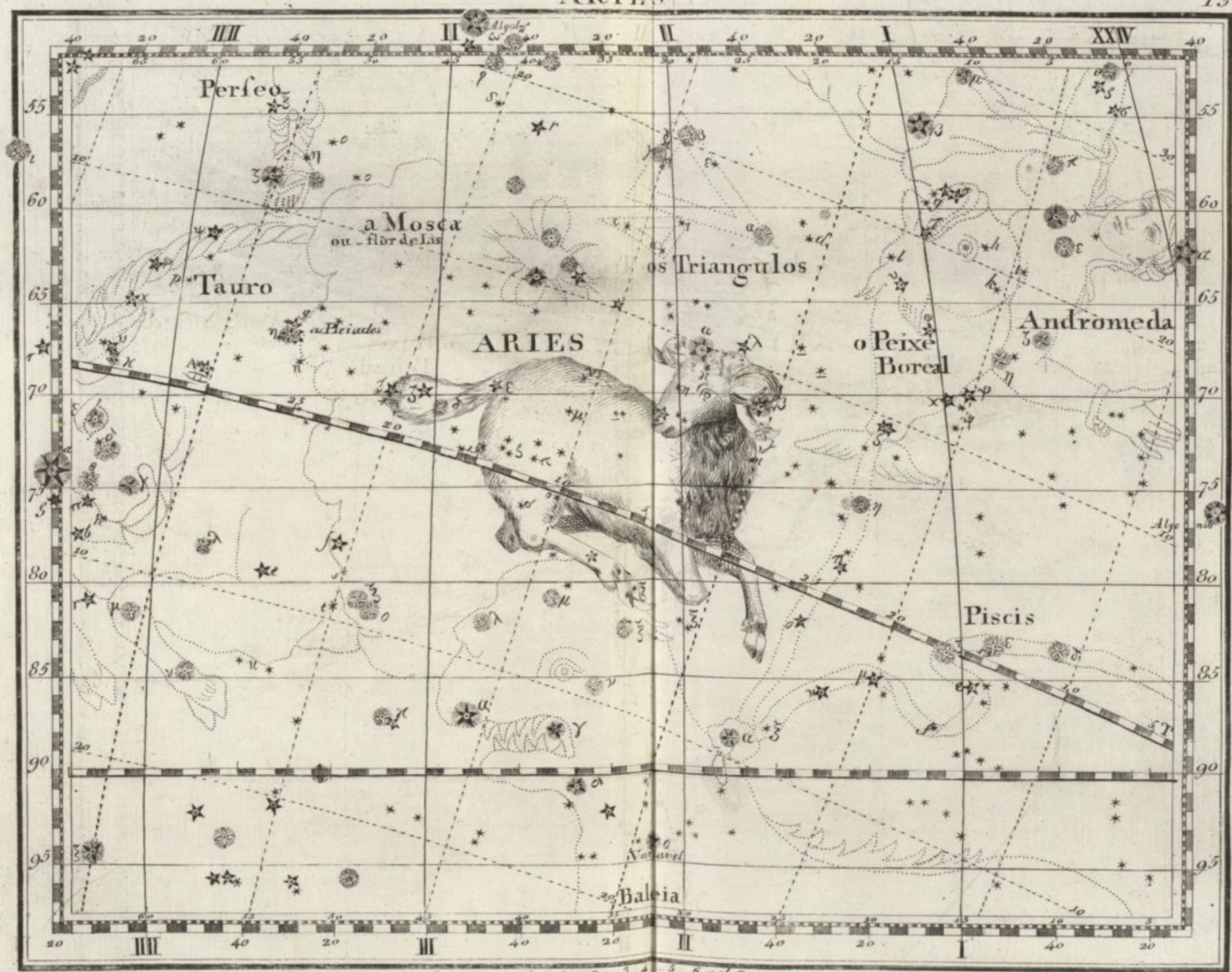
PEGASO, CAVALLO MENOR, GOLFINHO



Grandezas das estrellas { } ^{o nob.} }

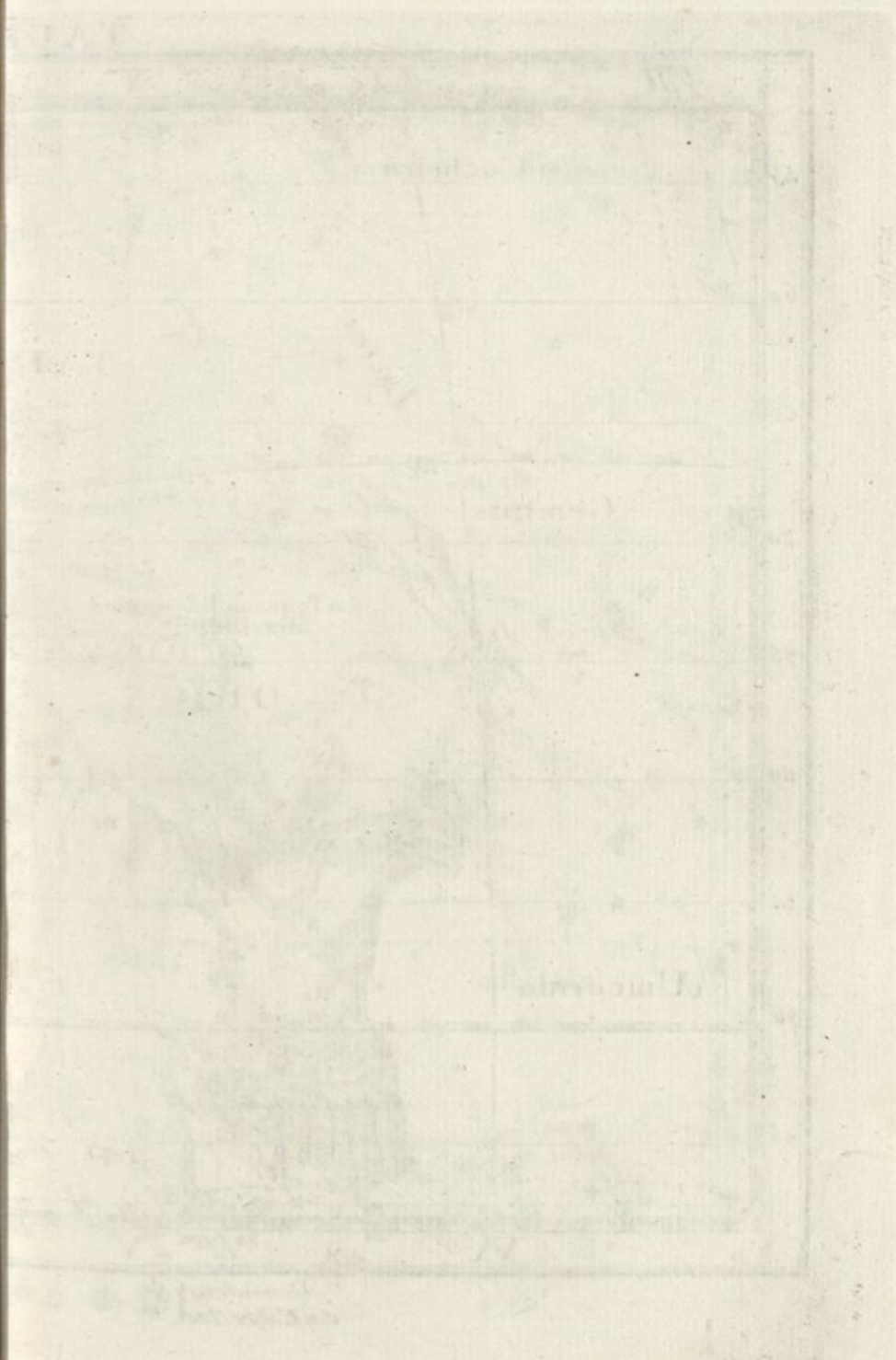
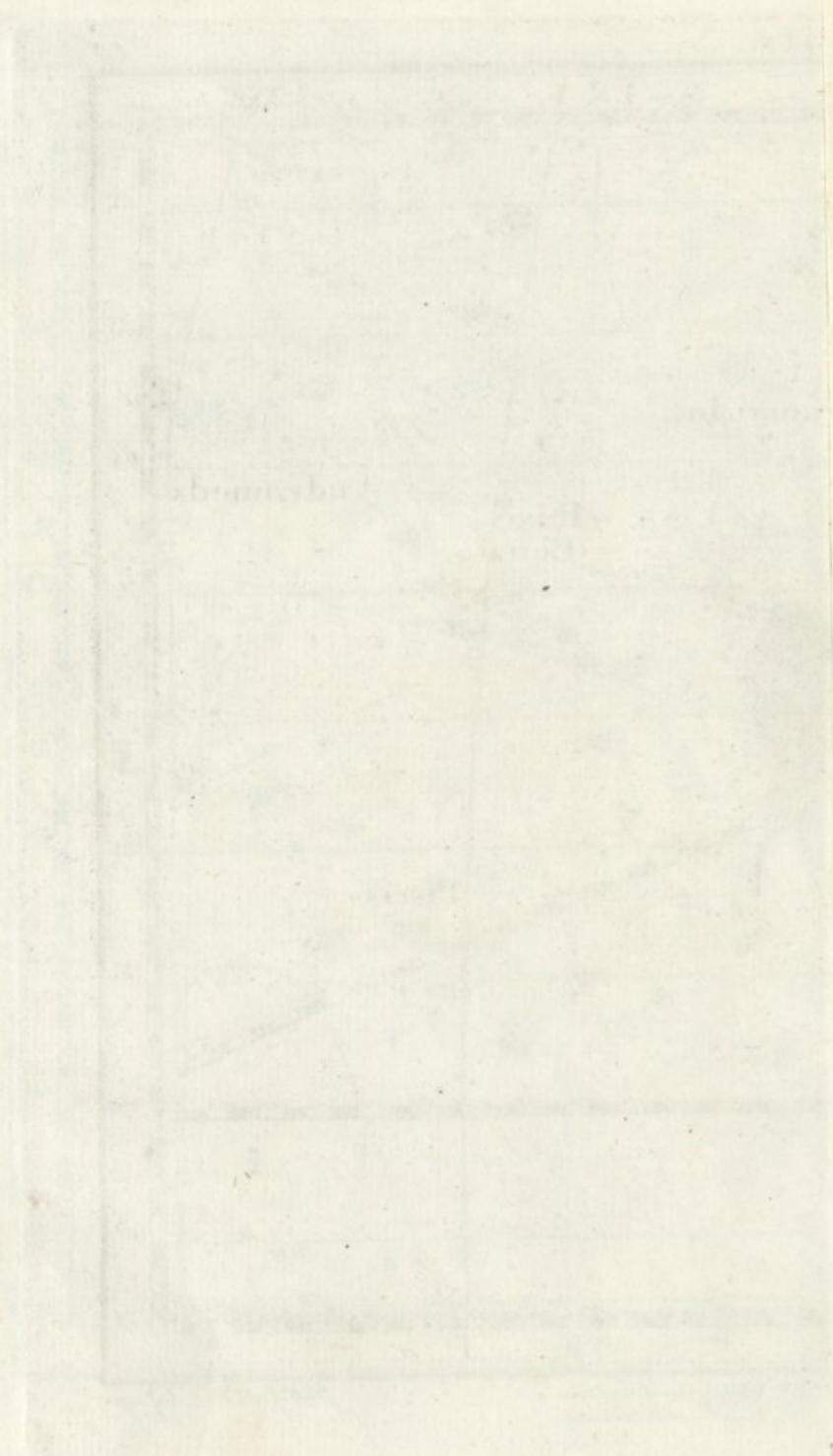
Rel: f'nostrao do fogo.



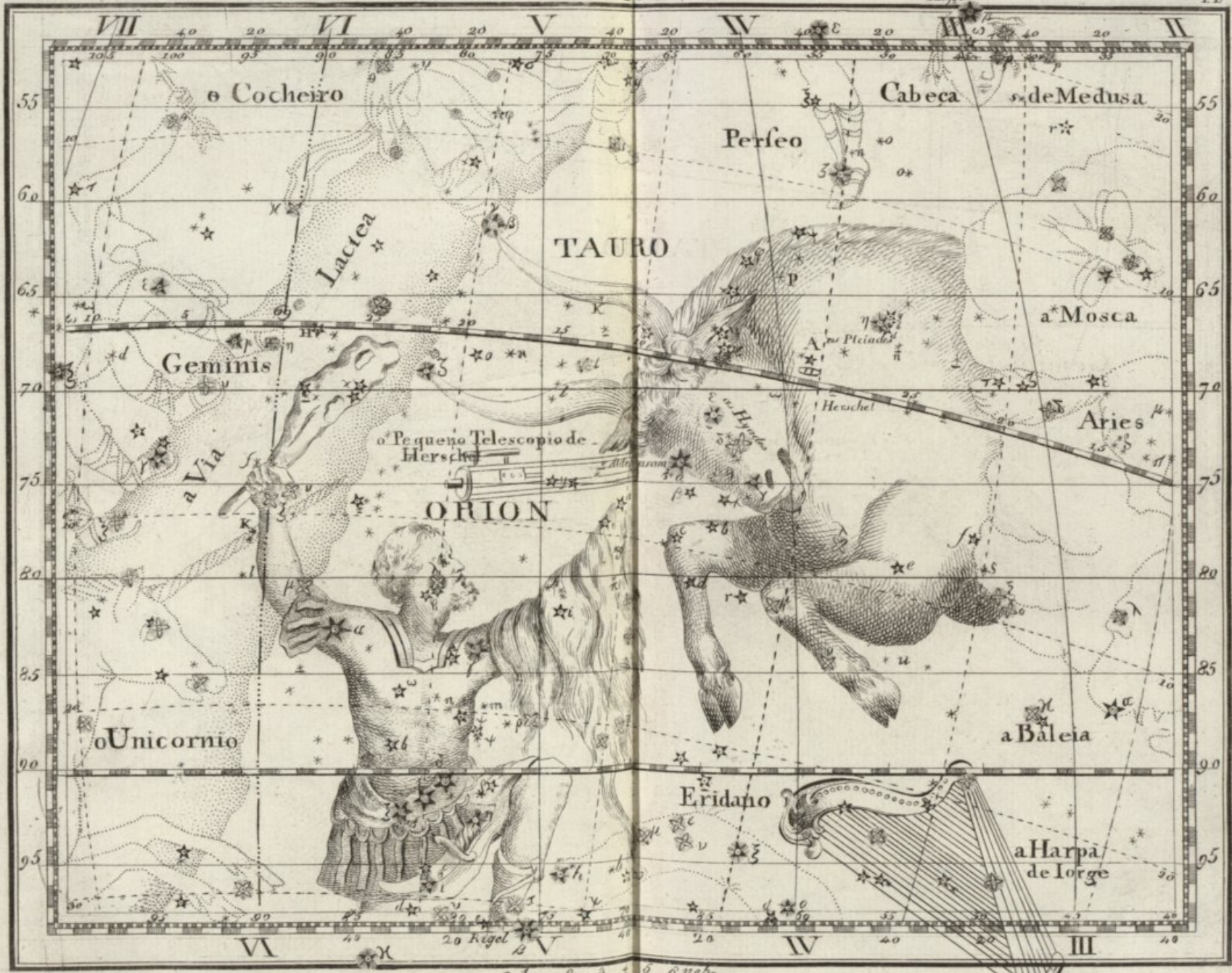


Grandezza
das estrellas { } 6 neb.

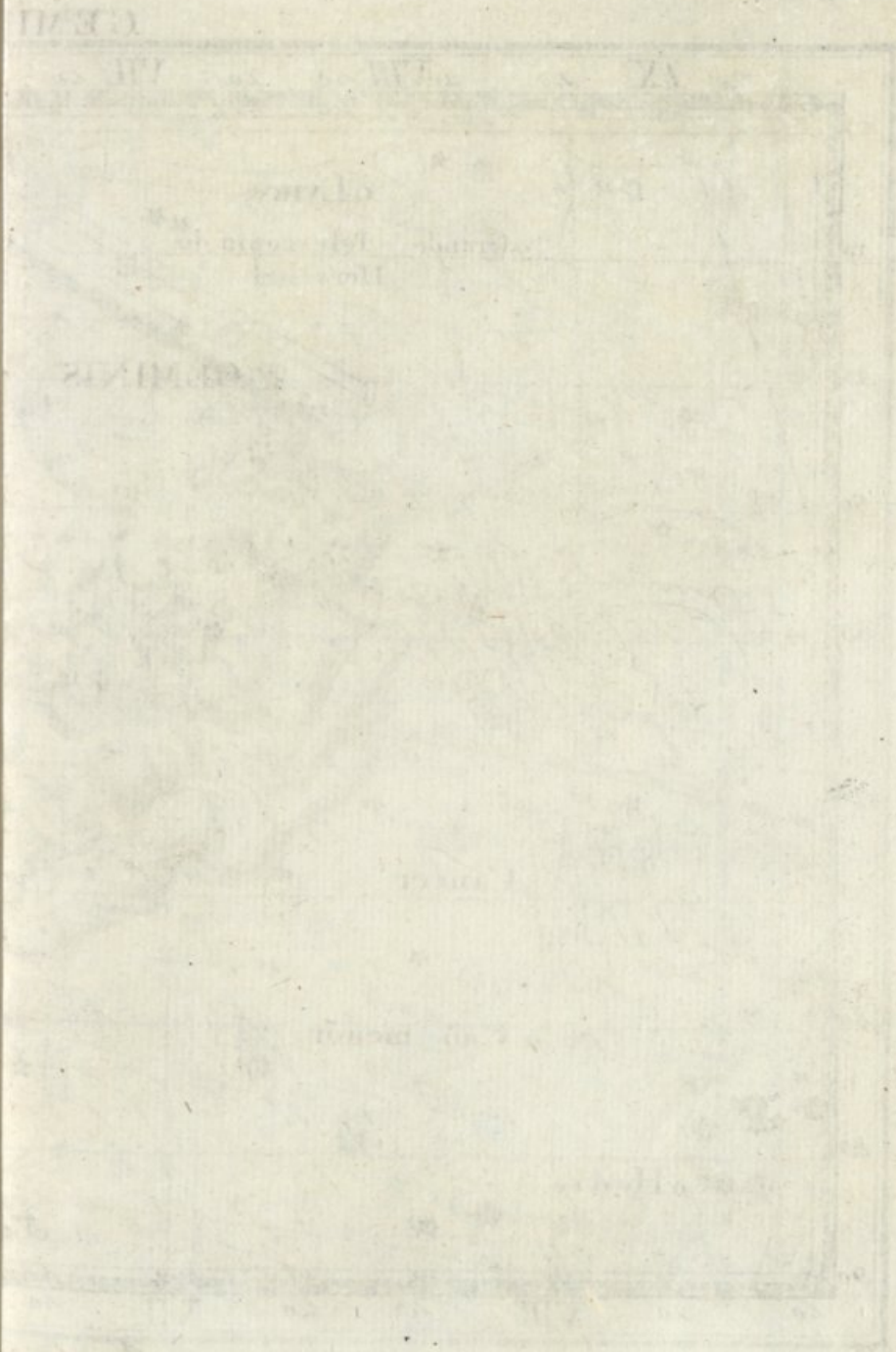
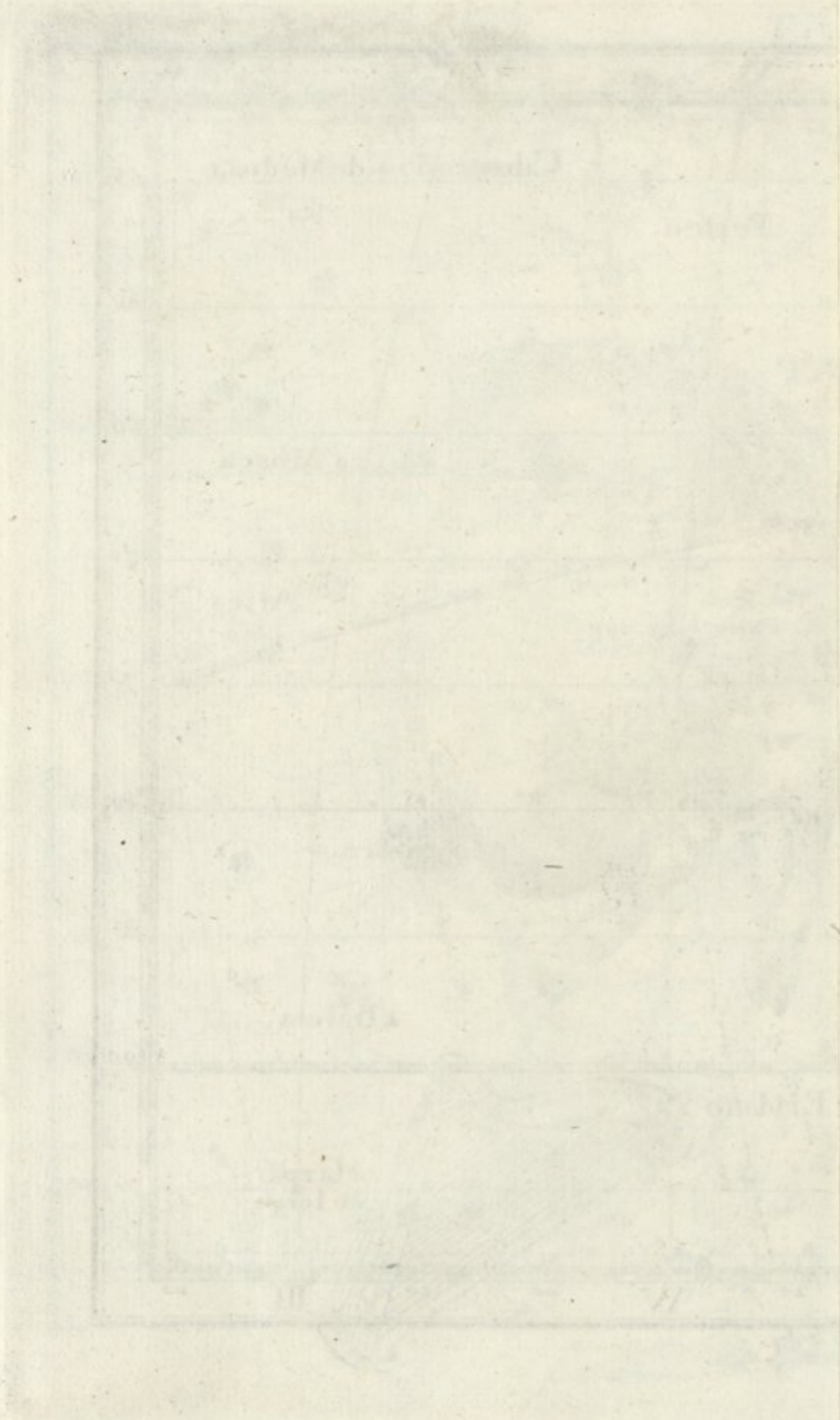
Del. fmo. Arco do fogo.



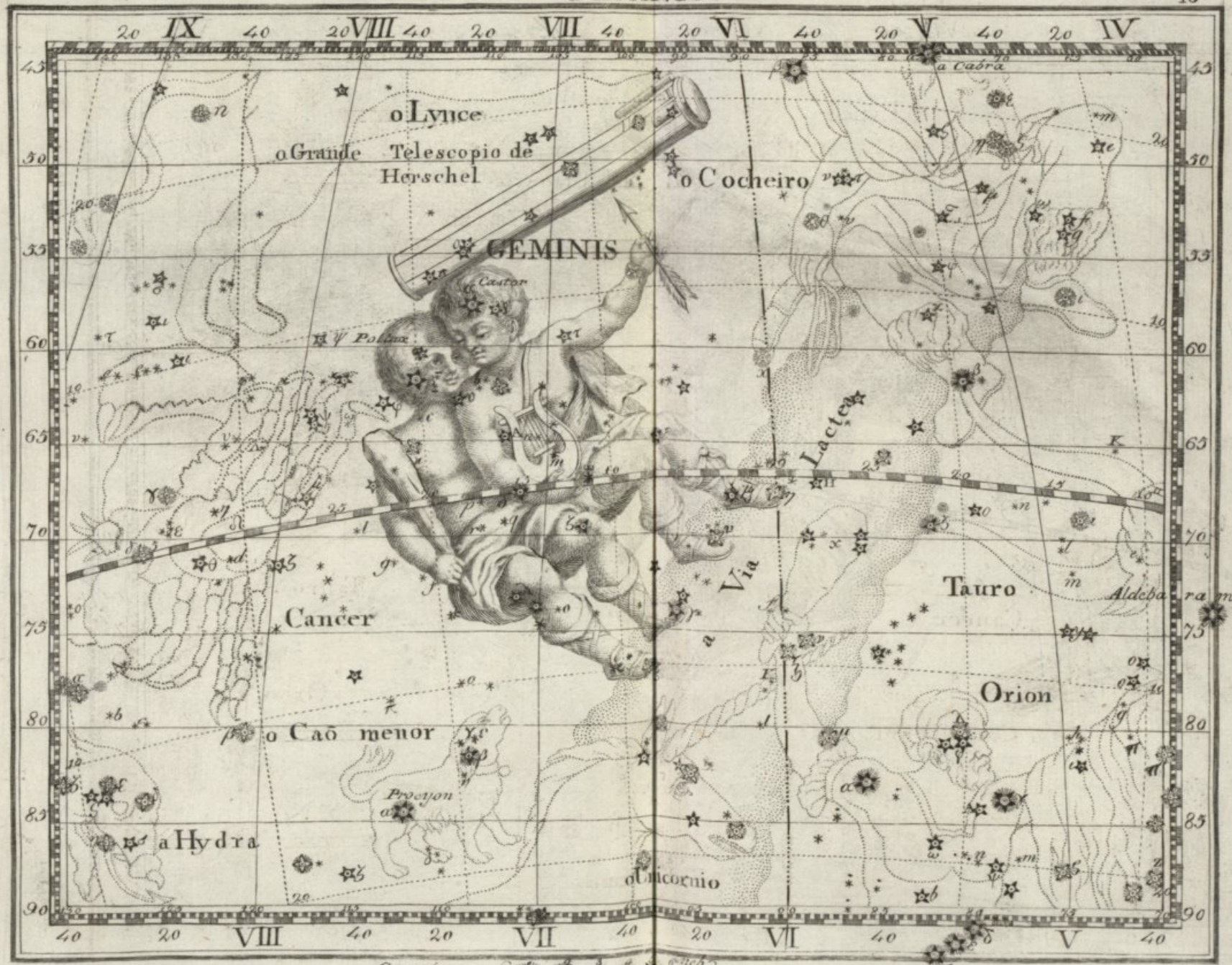
TAURO



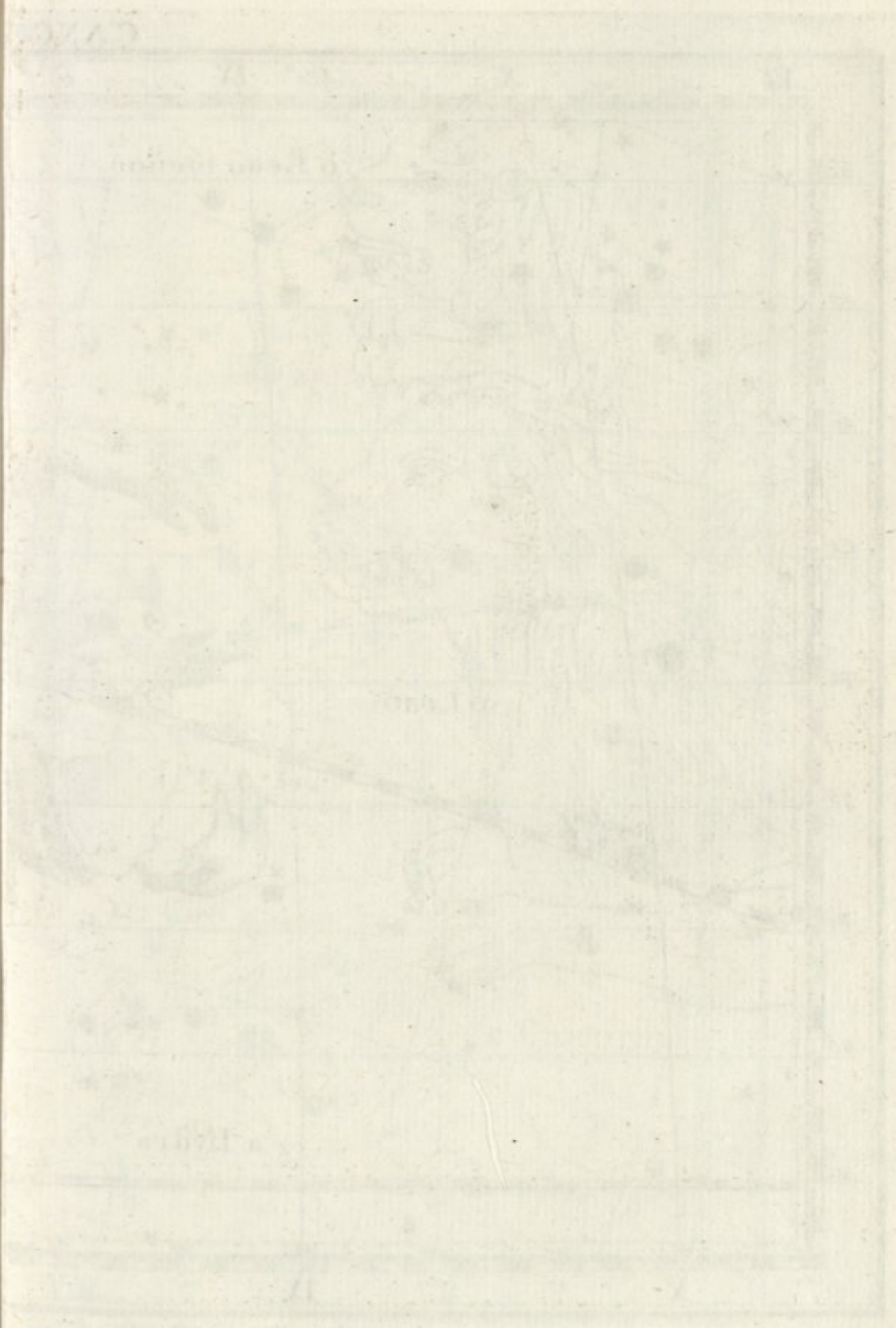
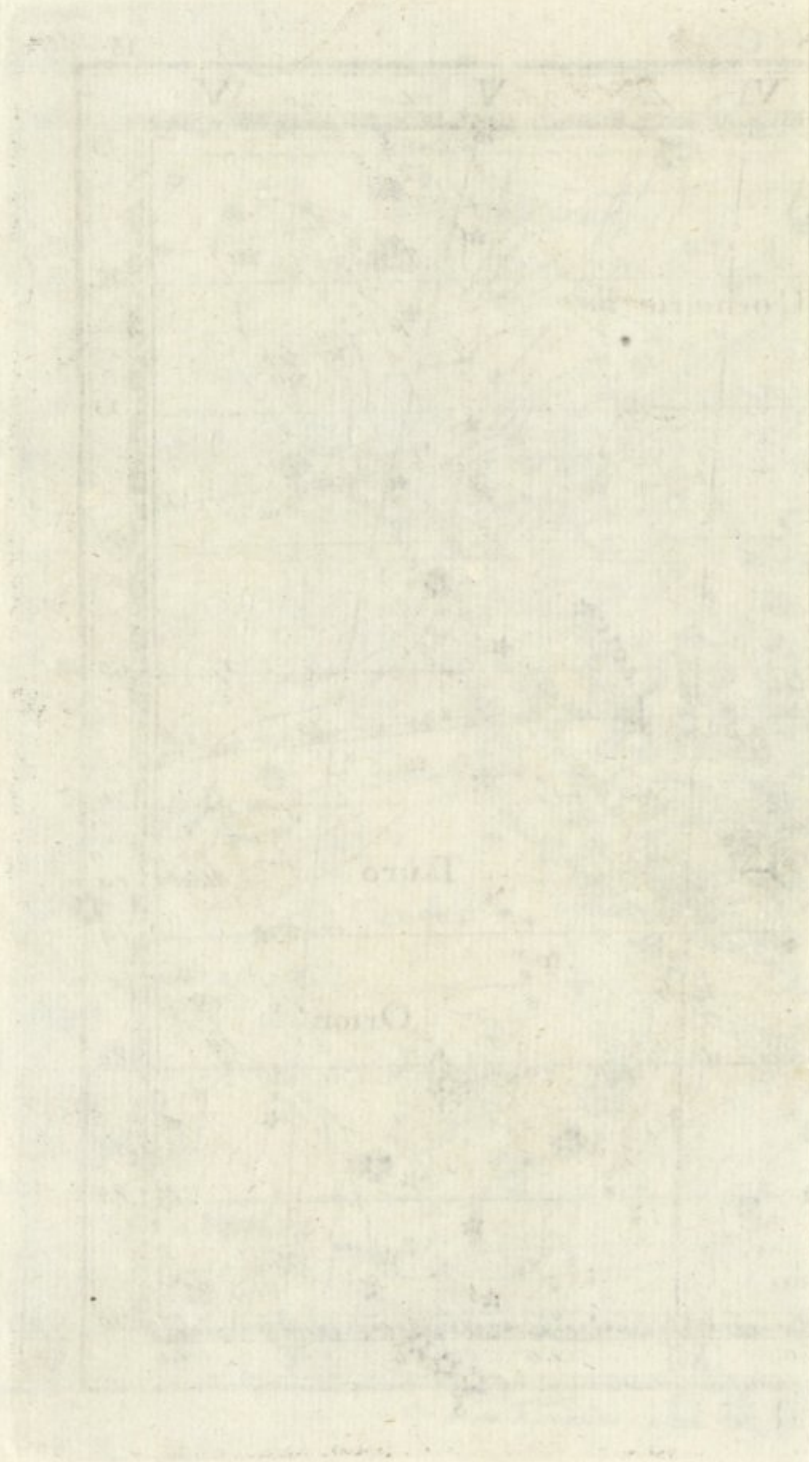
Grandezas das Estrellas   *o neb.*

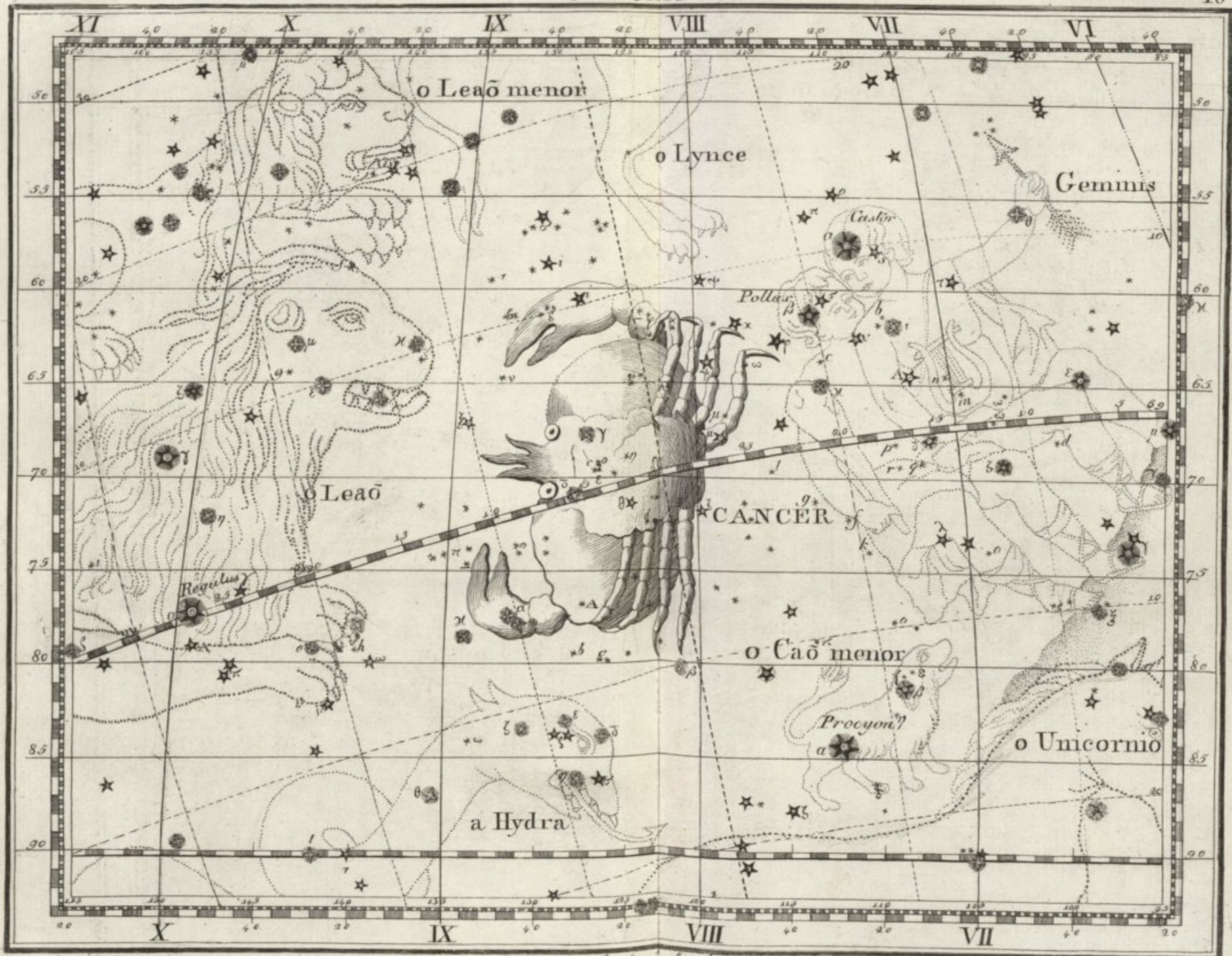


GEMINIS



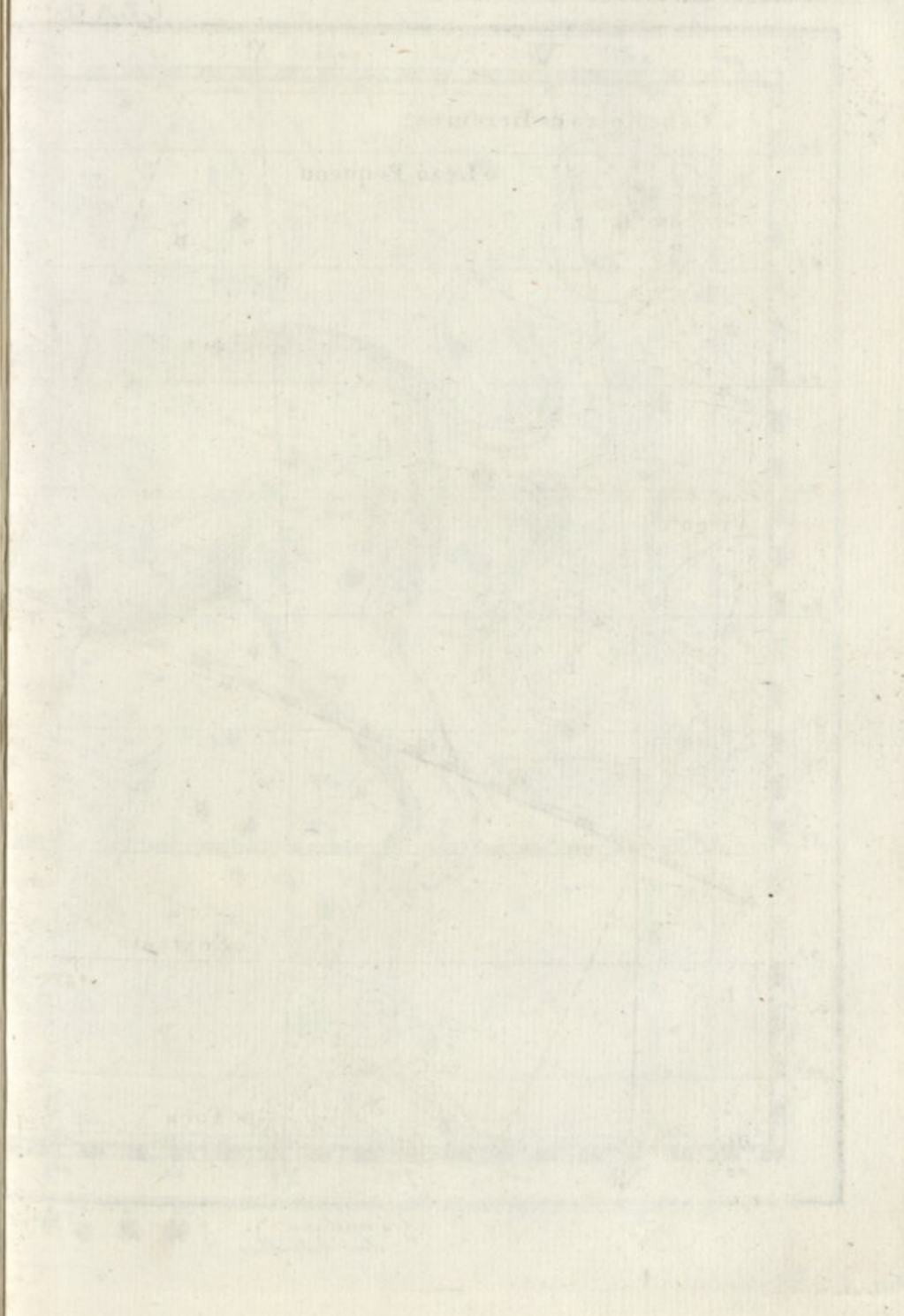
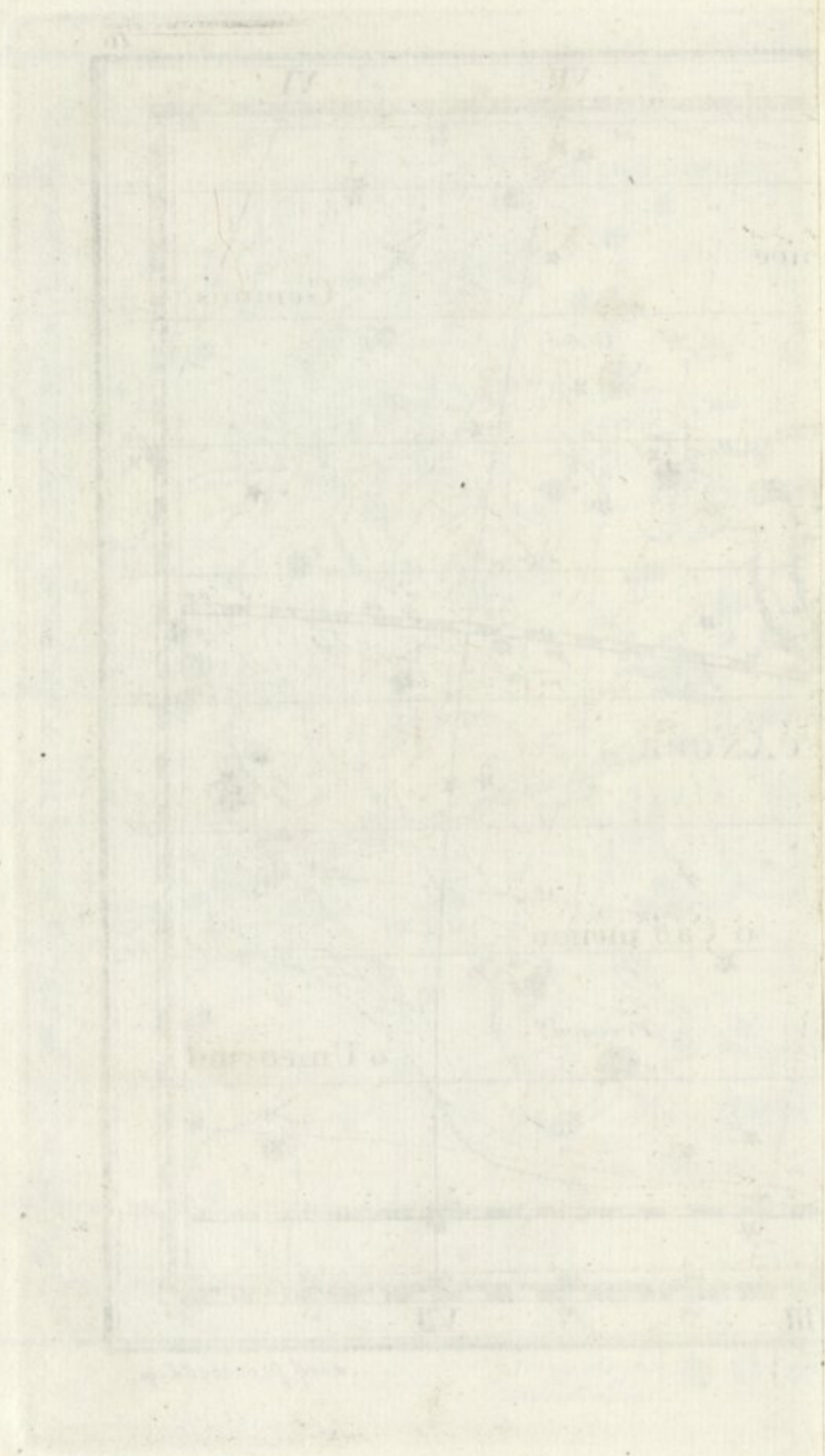
Grandezas das Estrelas {  }

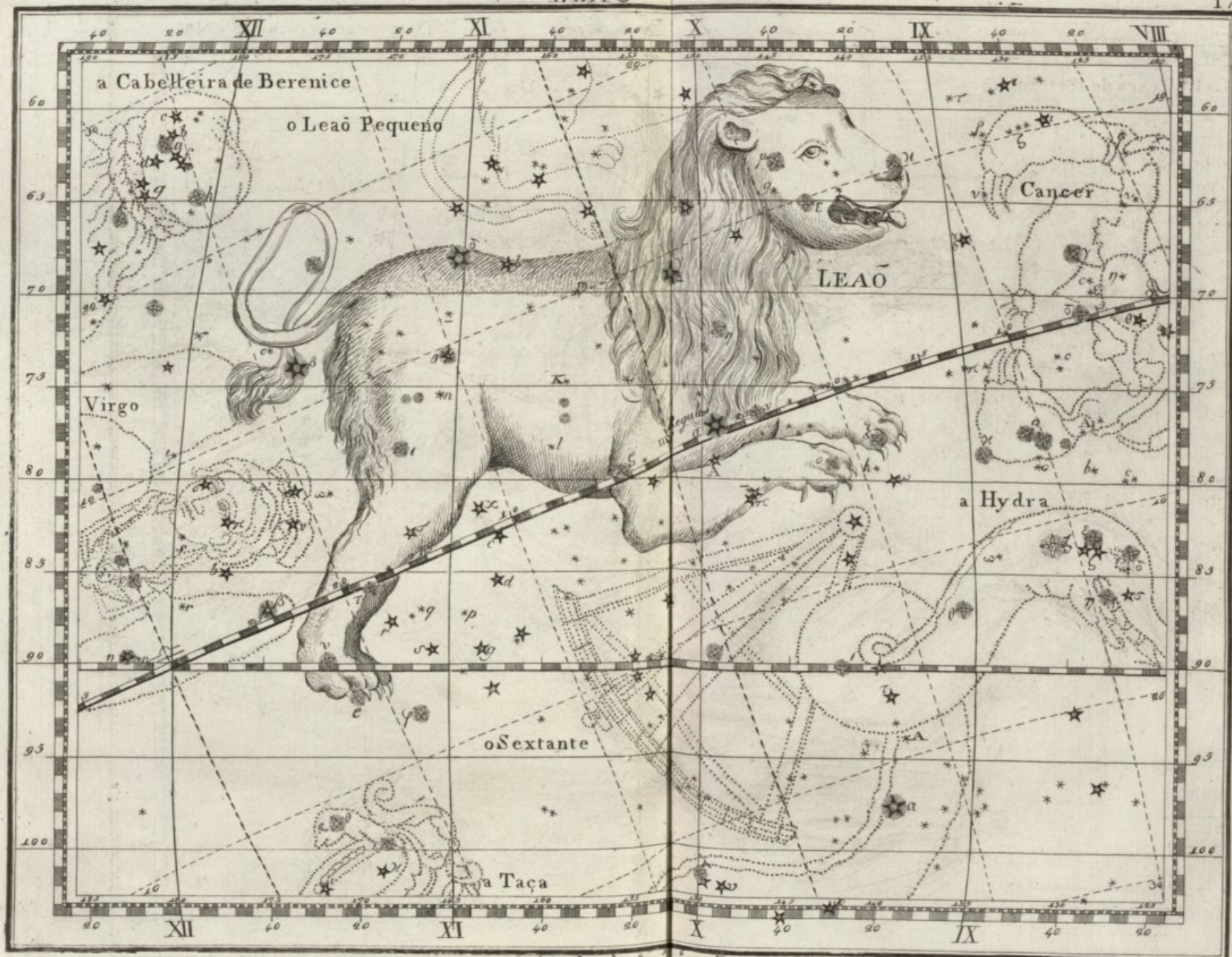




Grandeza das Estrelas { } *neb.*

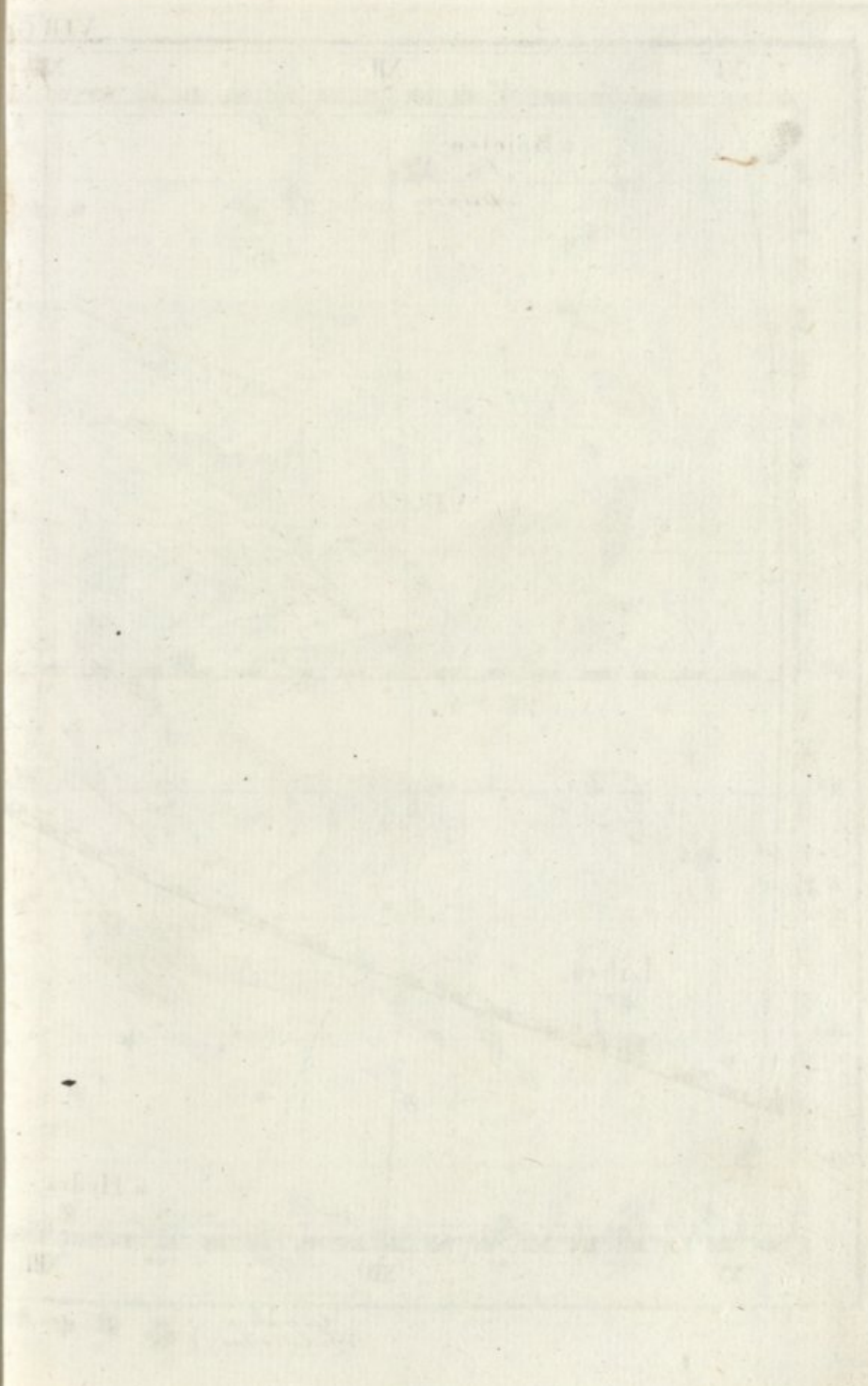
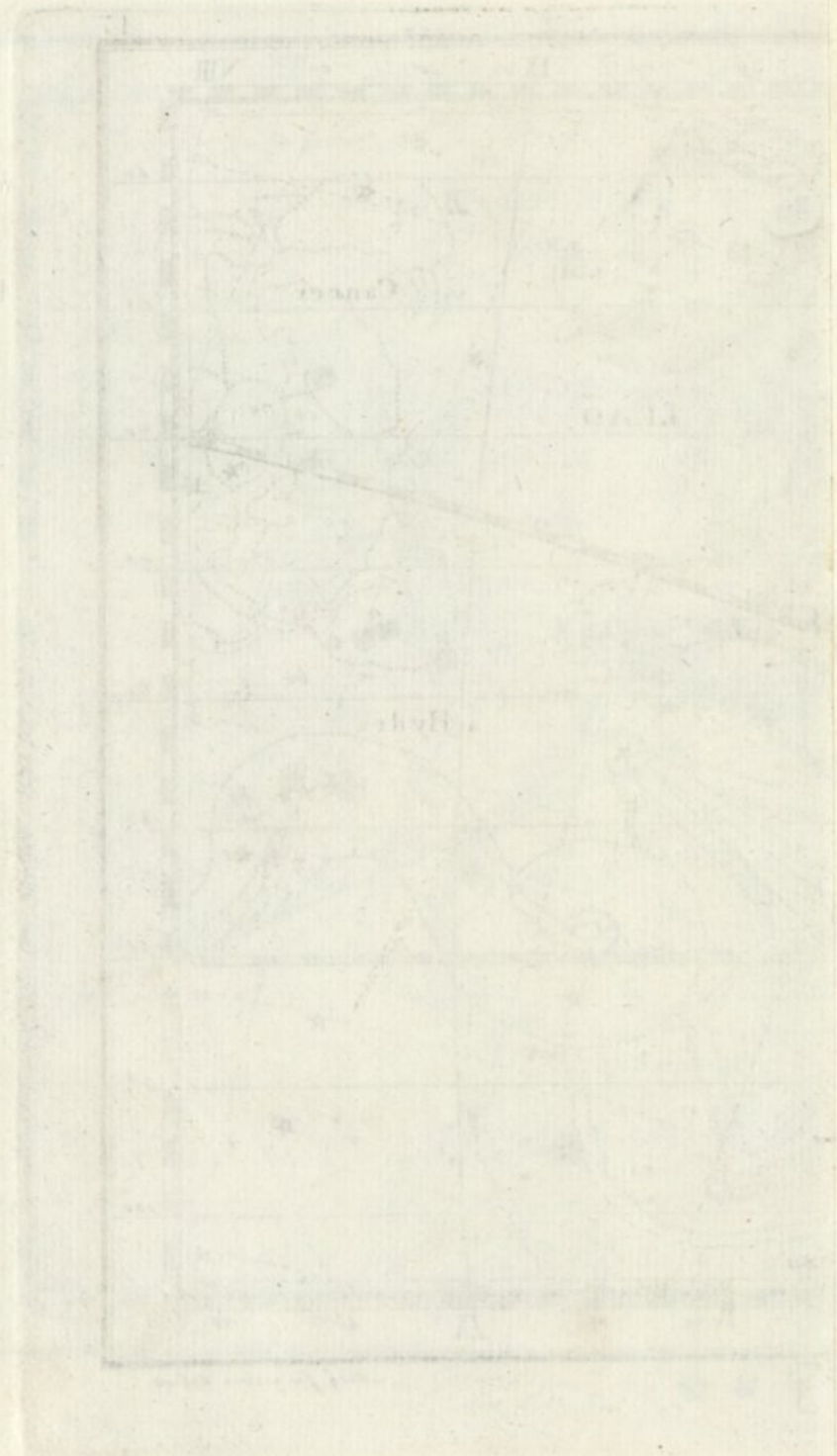
Marq. / no. Arco do Cige.

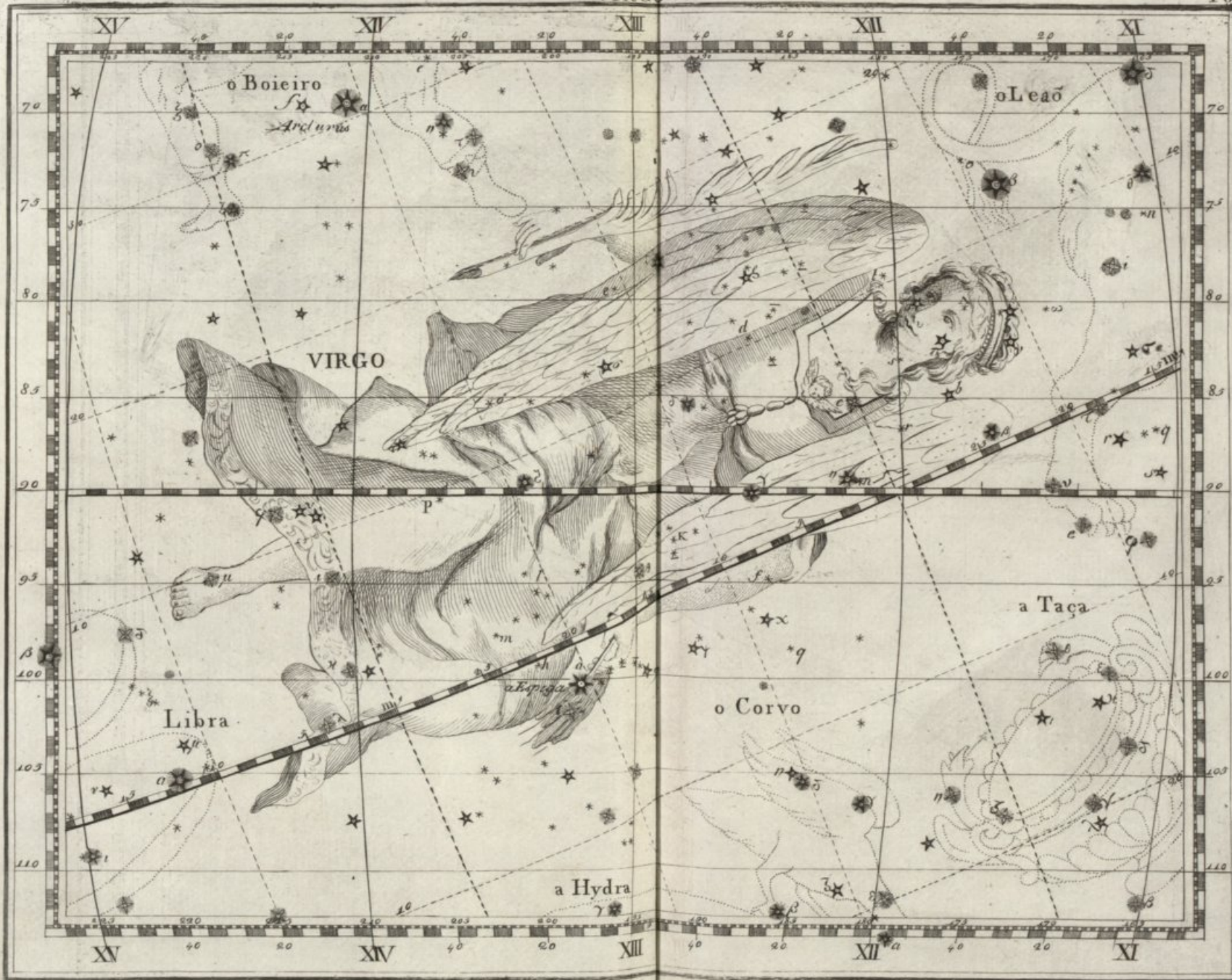




Grandeza das Estrellas { } *neb.*

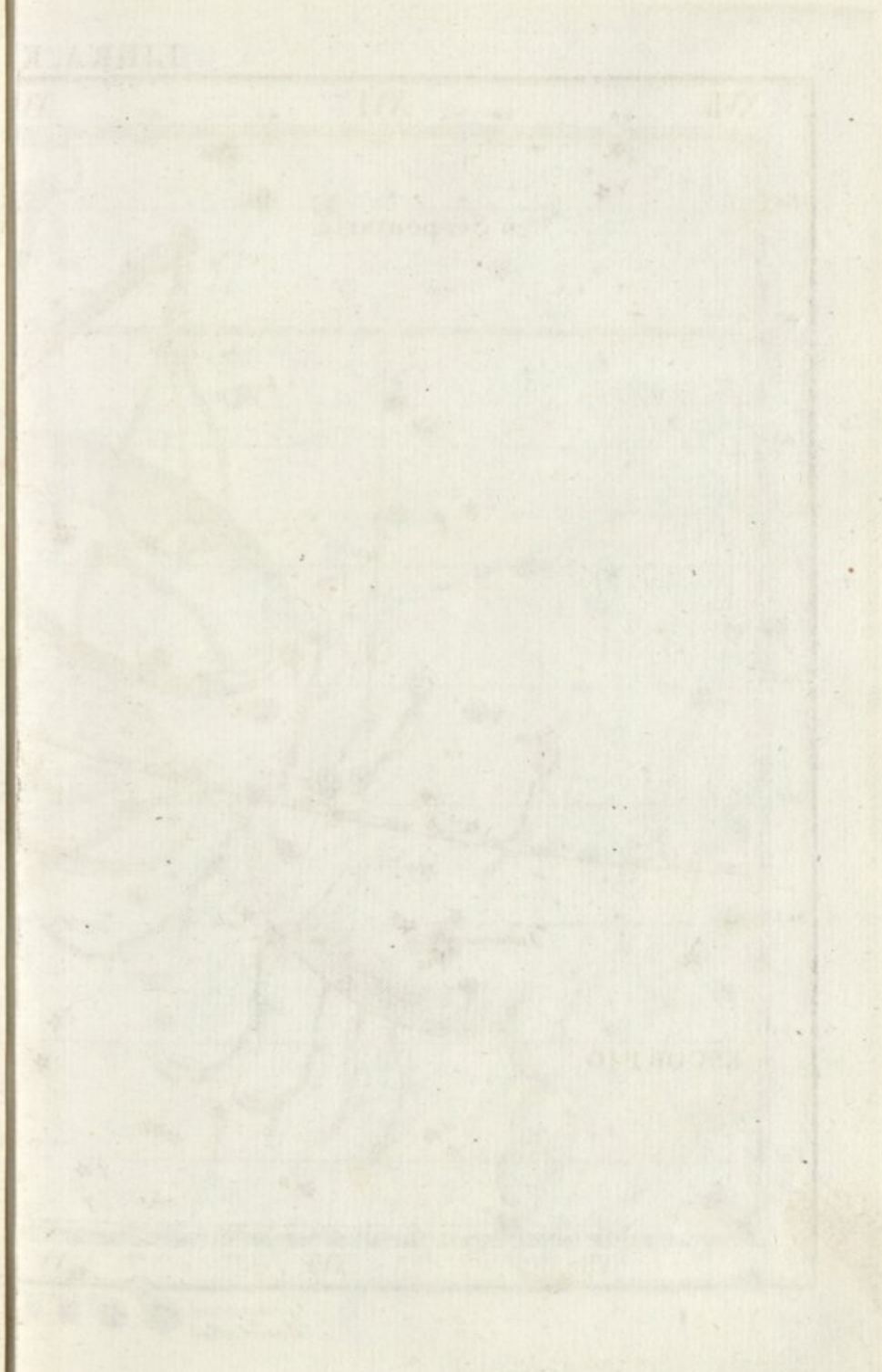
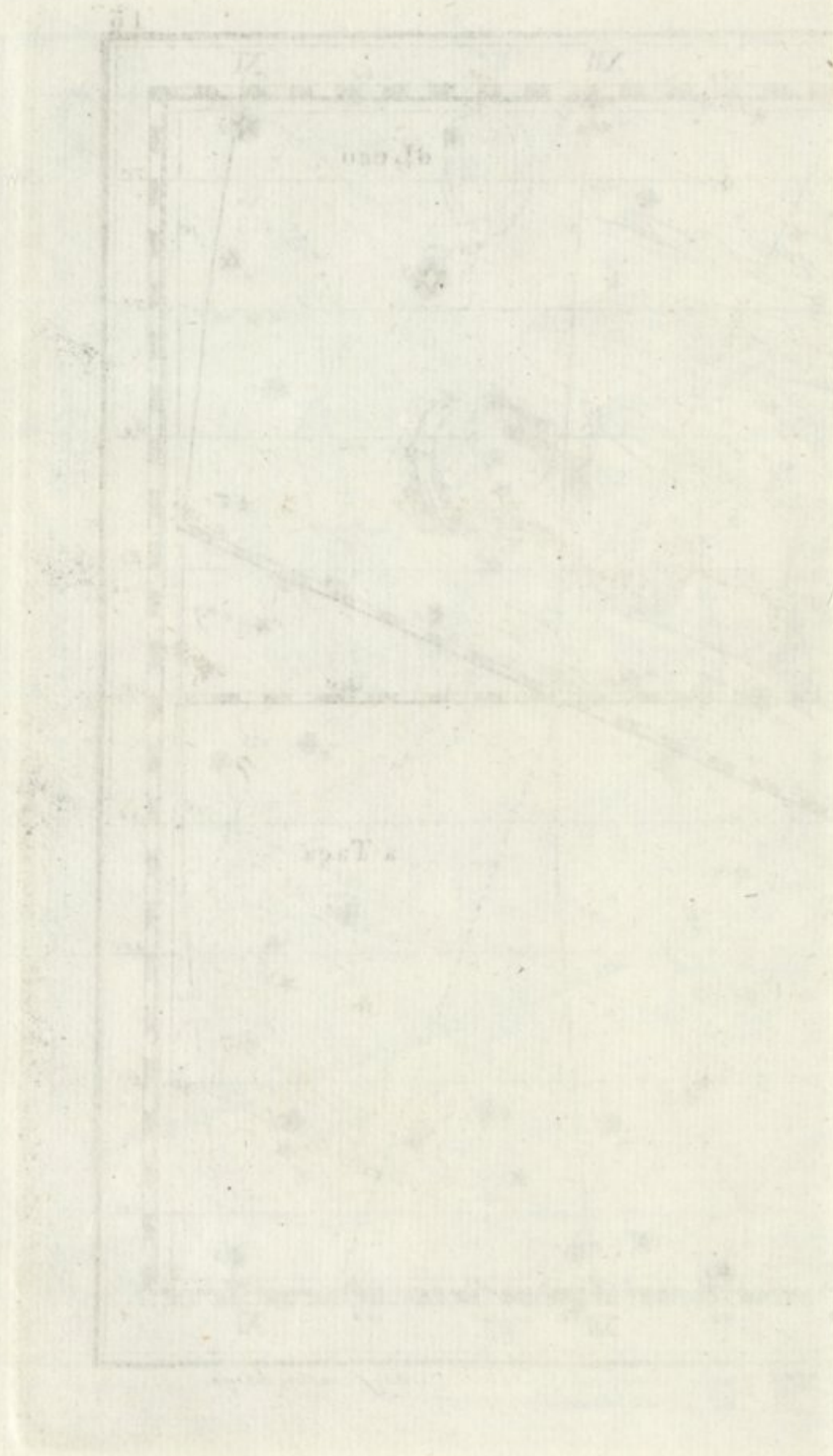
Marg. fev. no Arco do Logo.

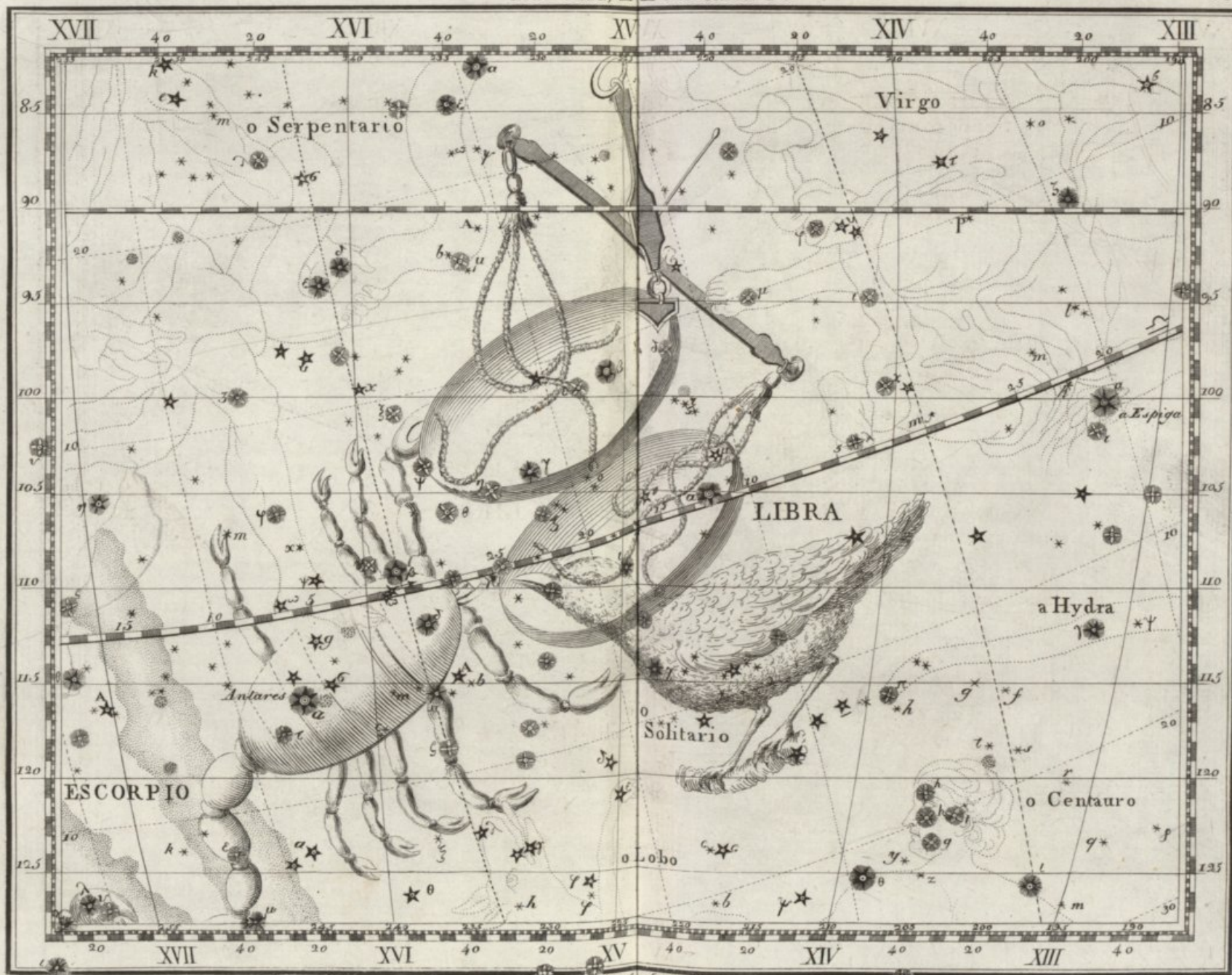




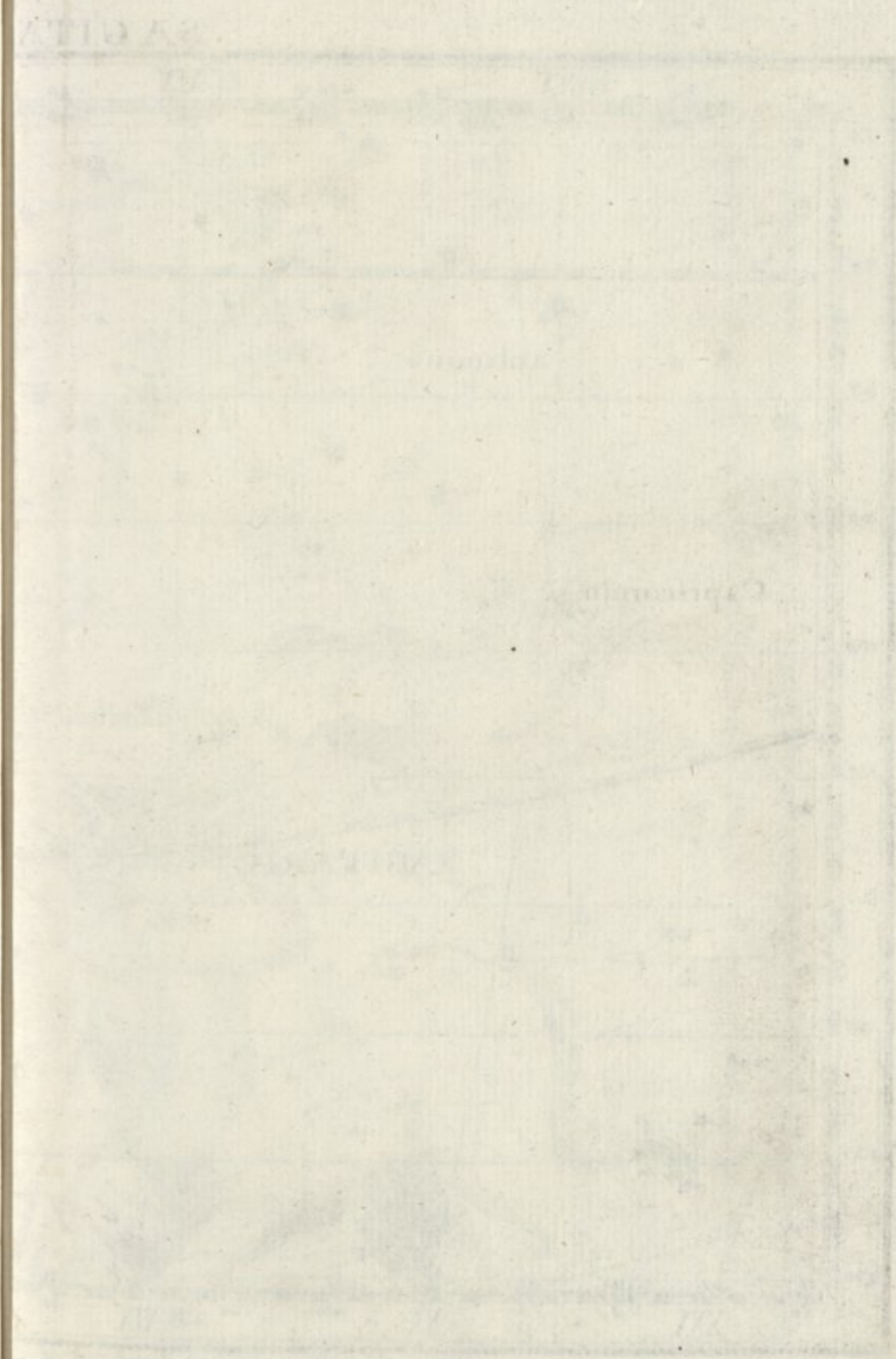
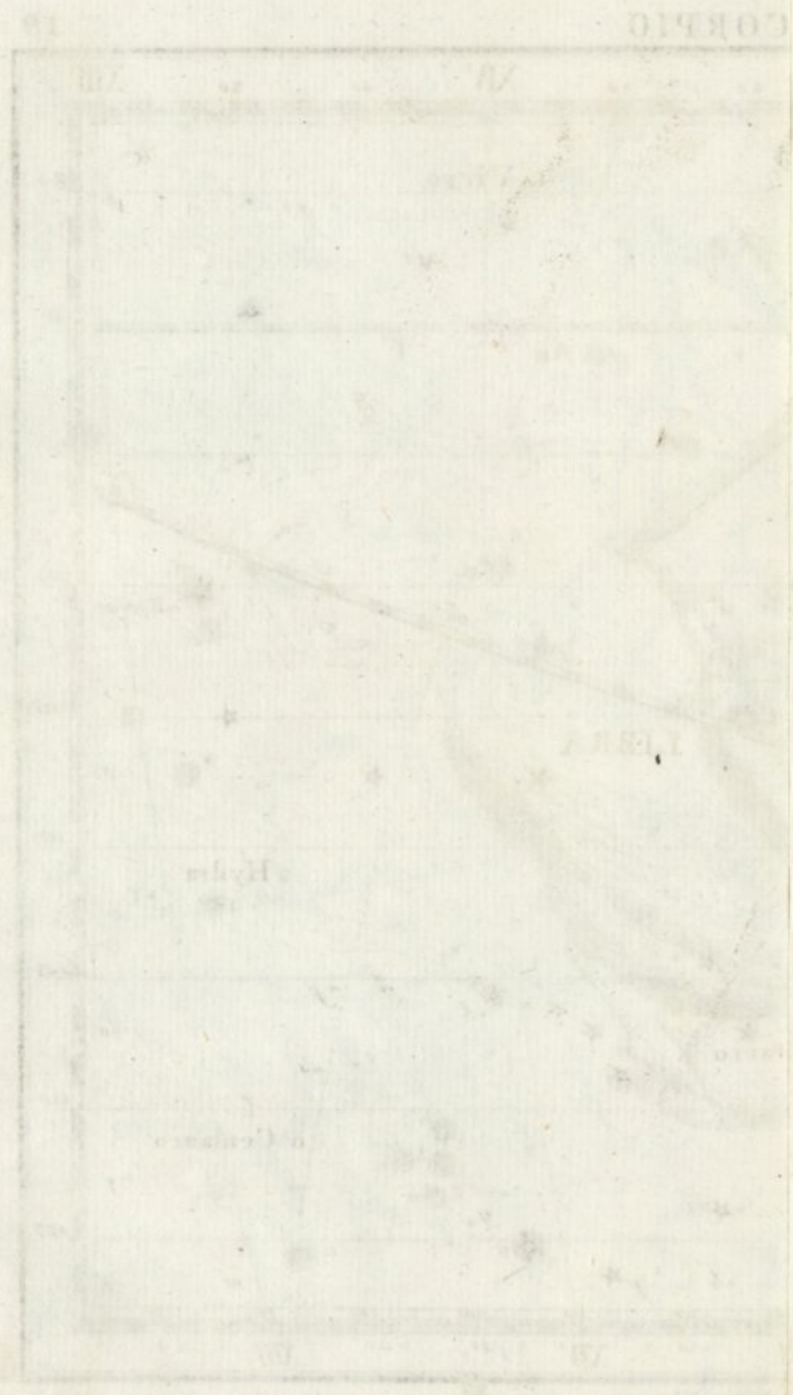
Grandezza das Estrellas { } }

Morij no Arco do Cego.





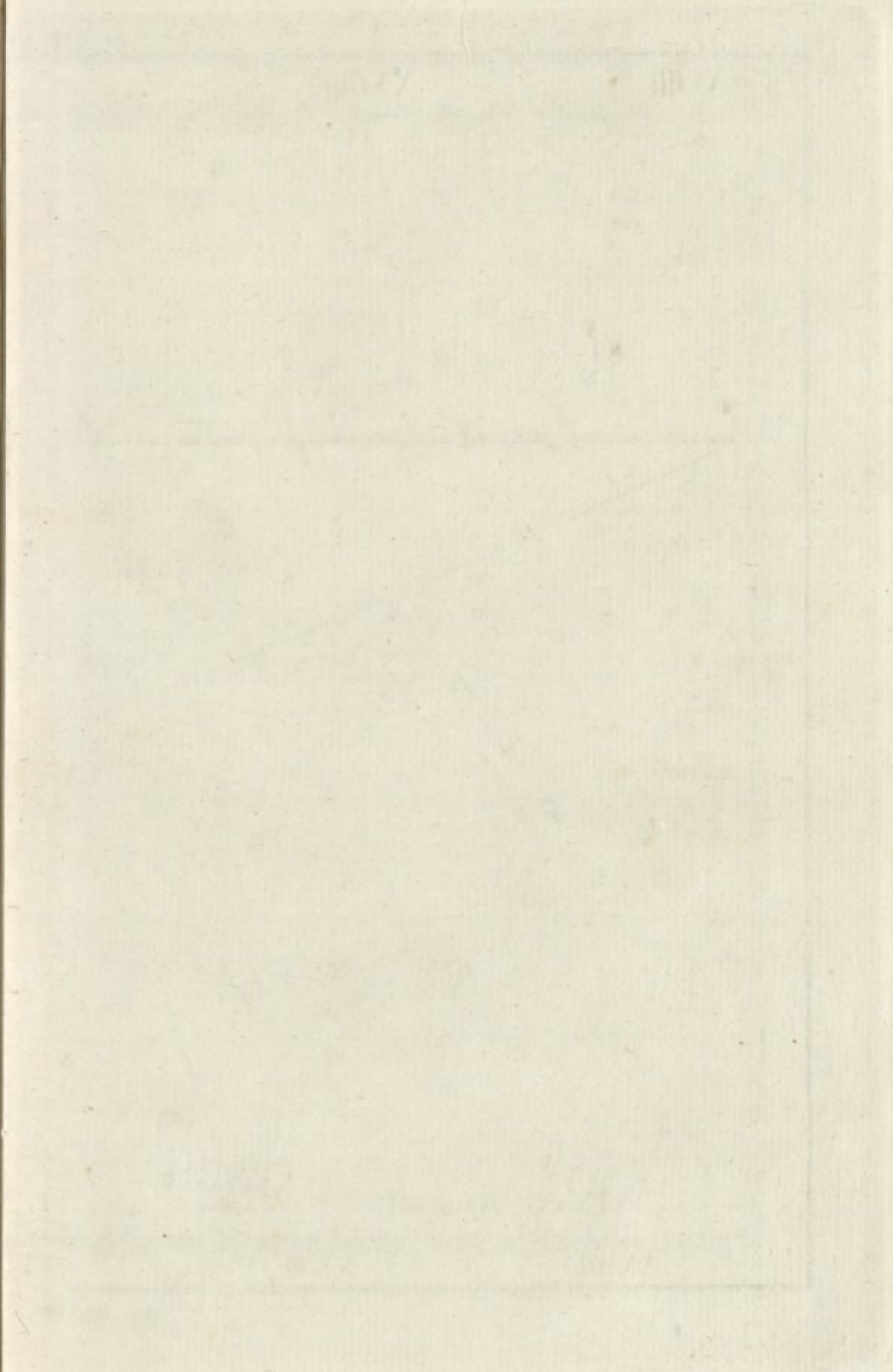
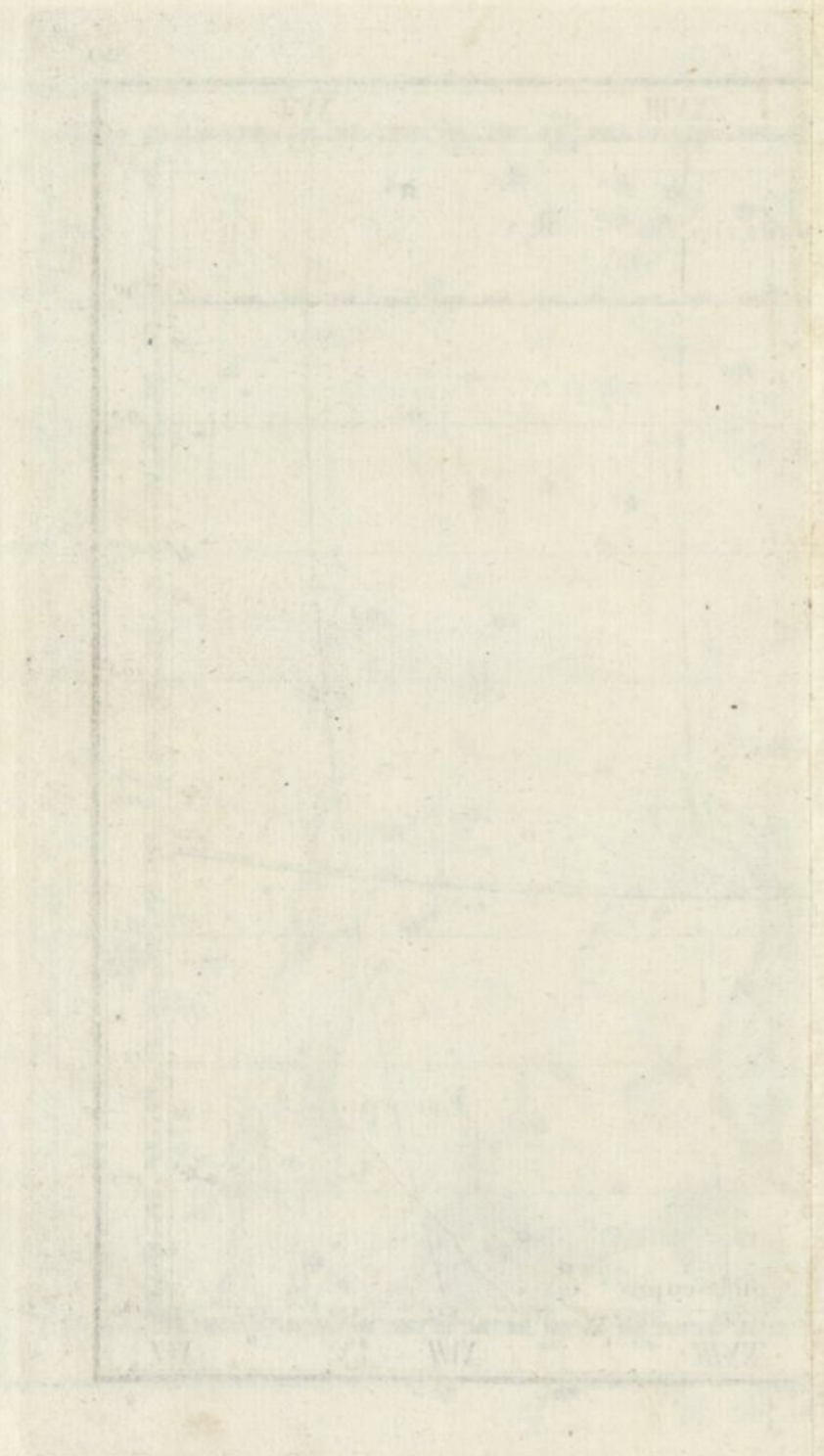
Grandezas das Estrelas



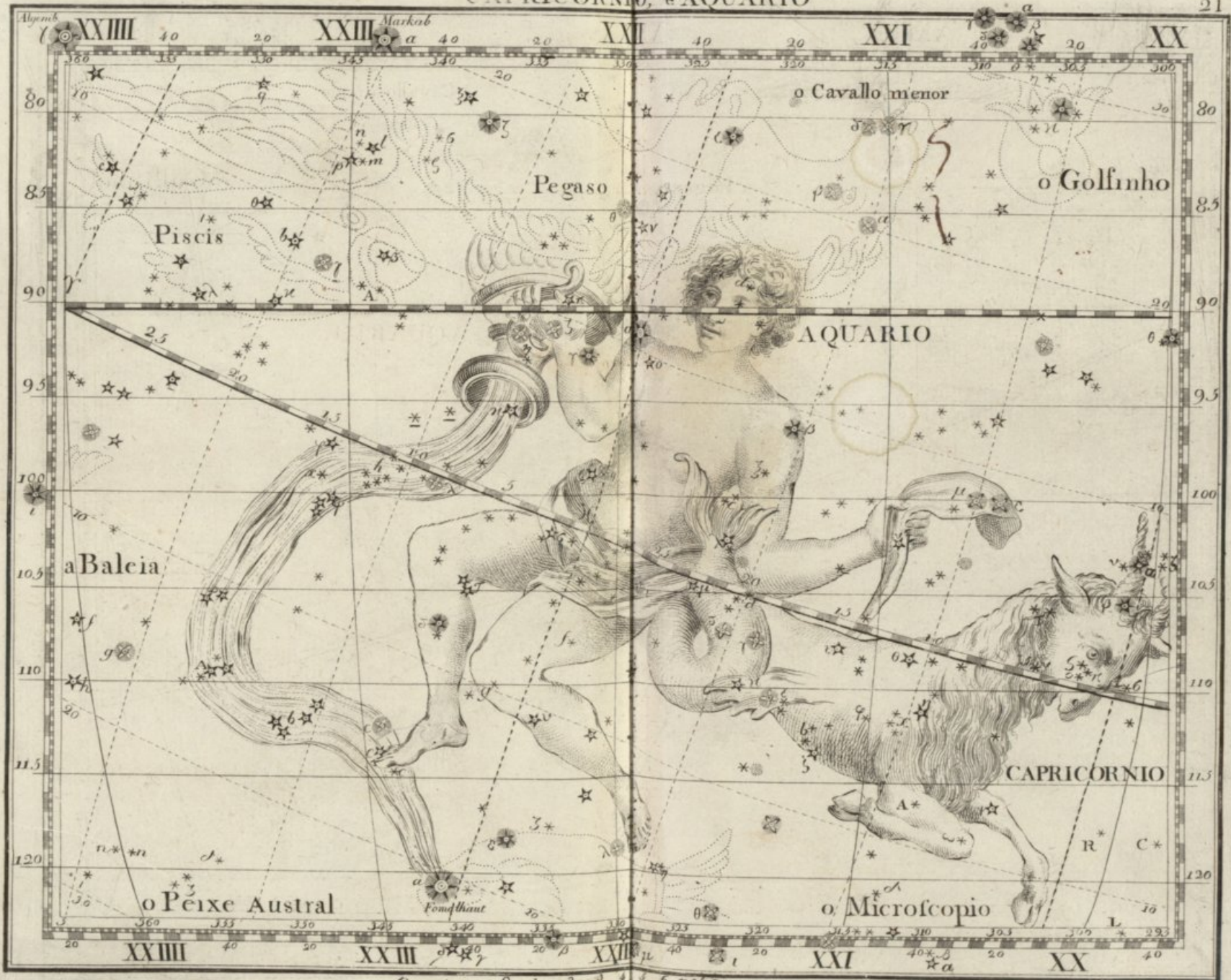
SA GITARIO



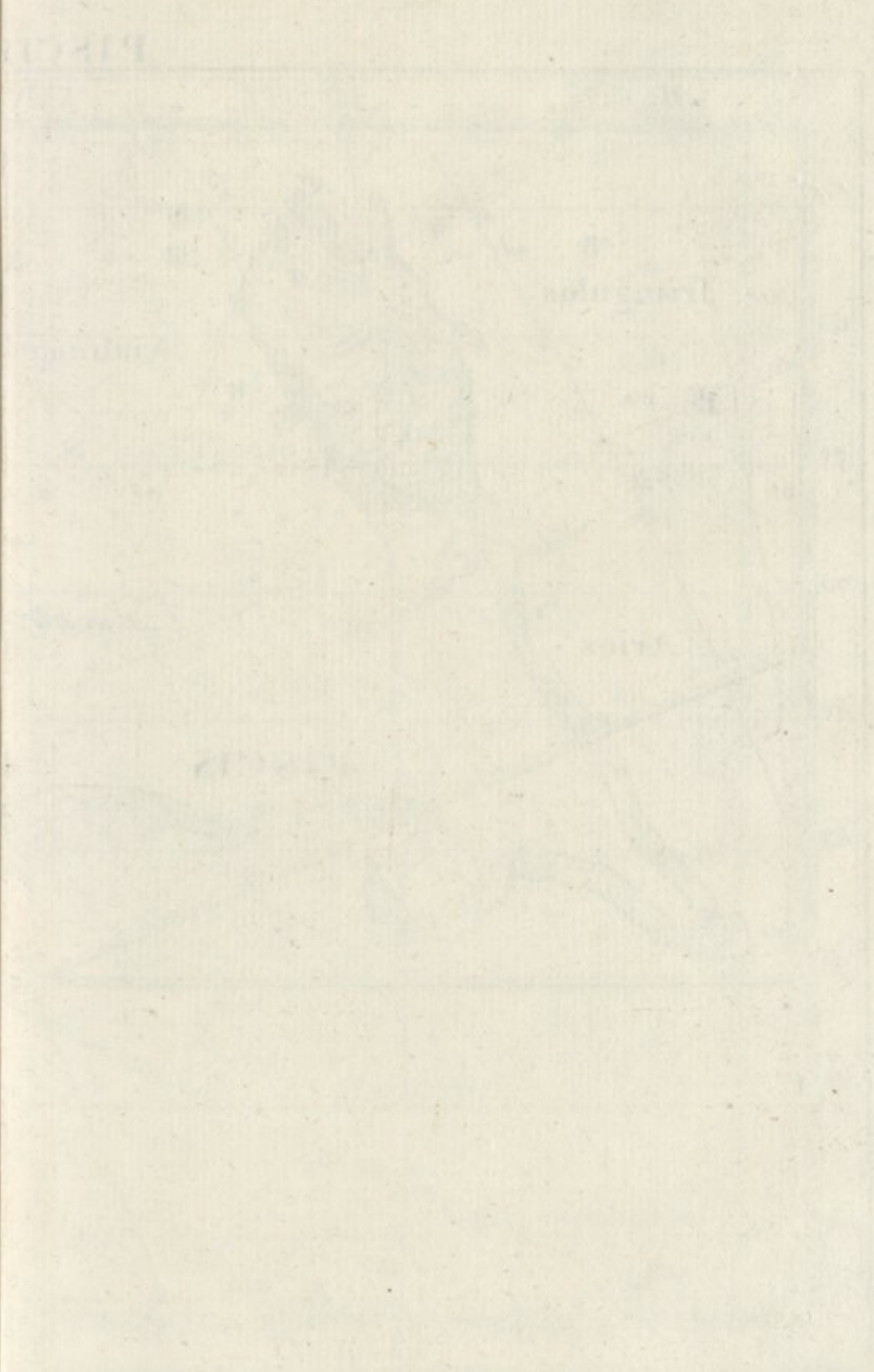
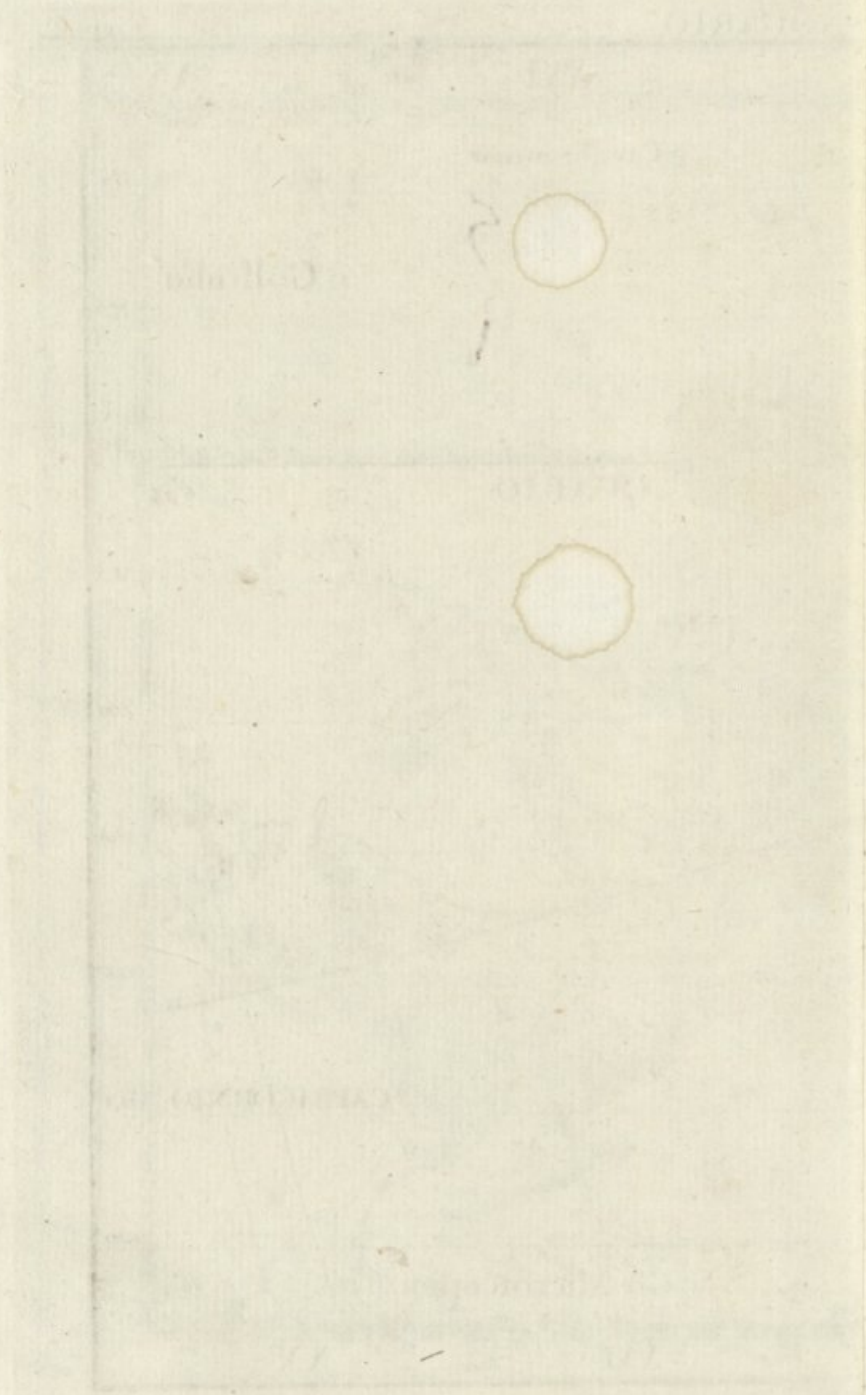
Grandeza das Estrellas { } *5 neb*



CAPRICORNIO, e AQUARIO



Grandezza das Estrellas



PISCIS

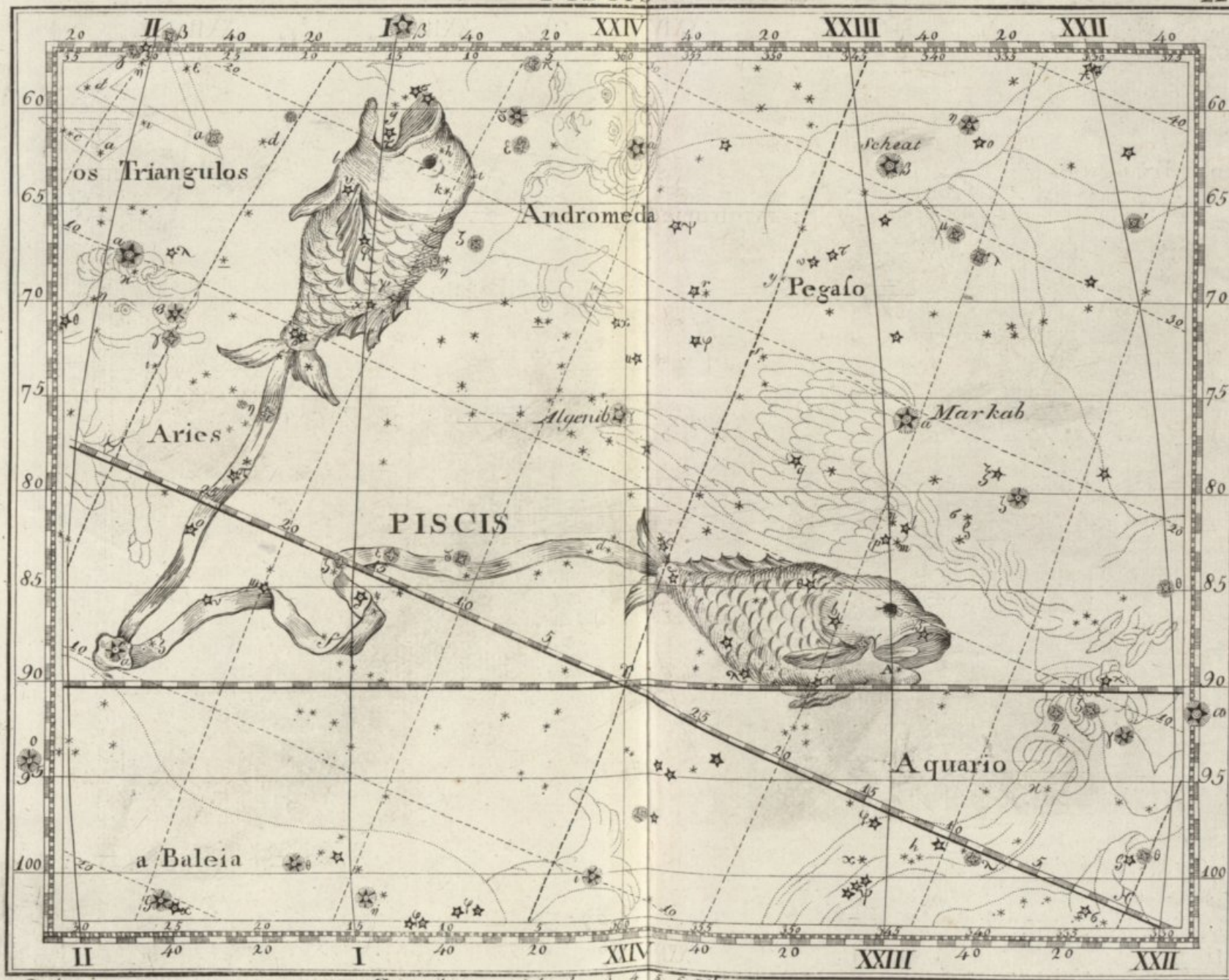
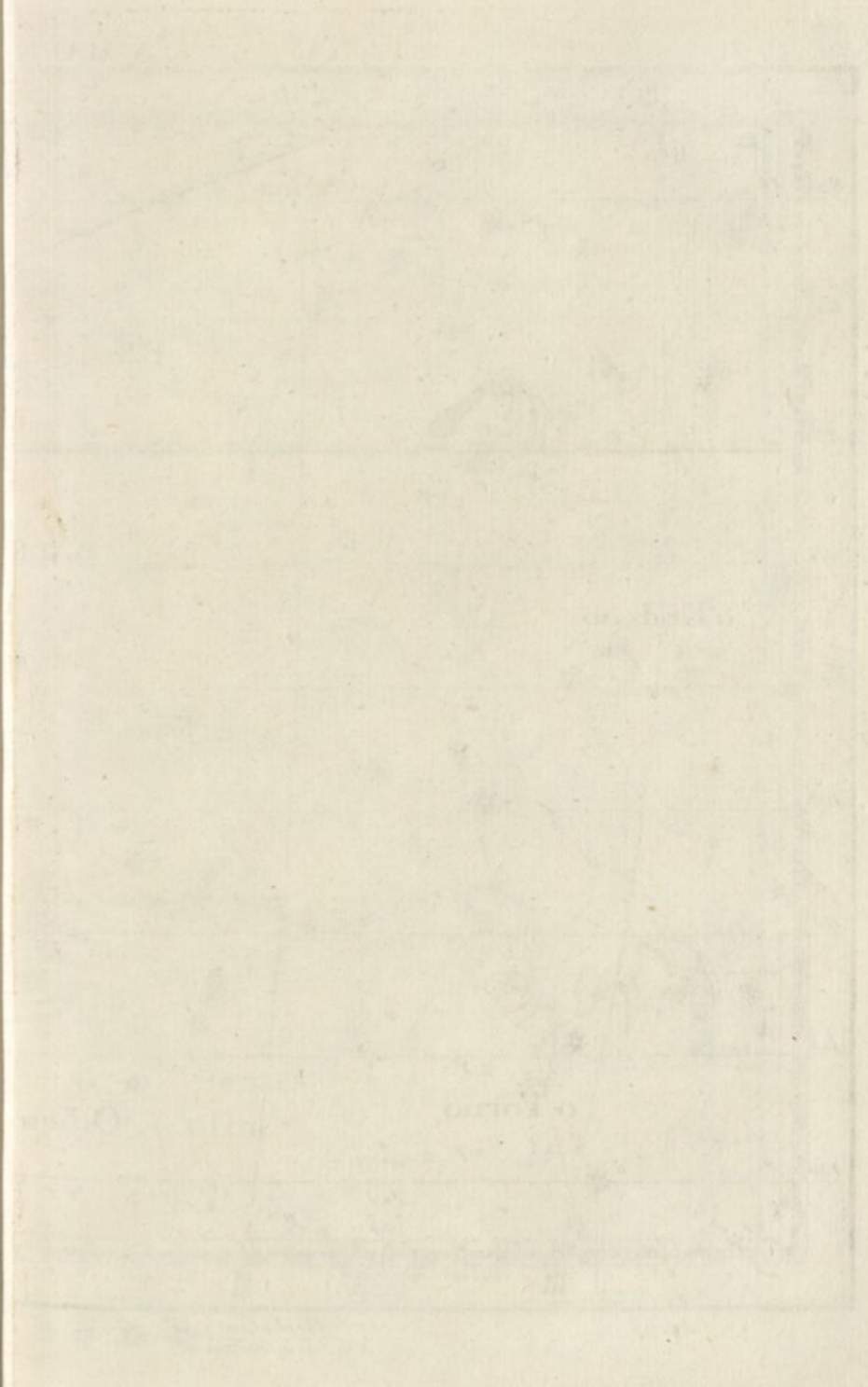
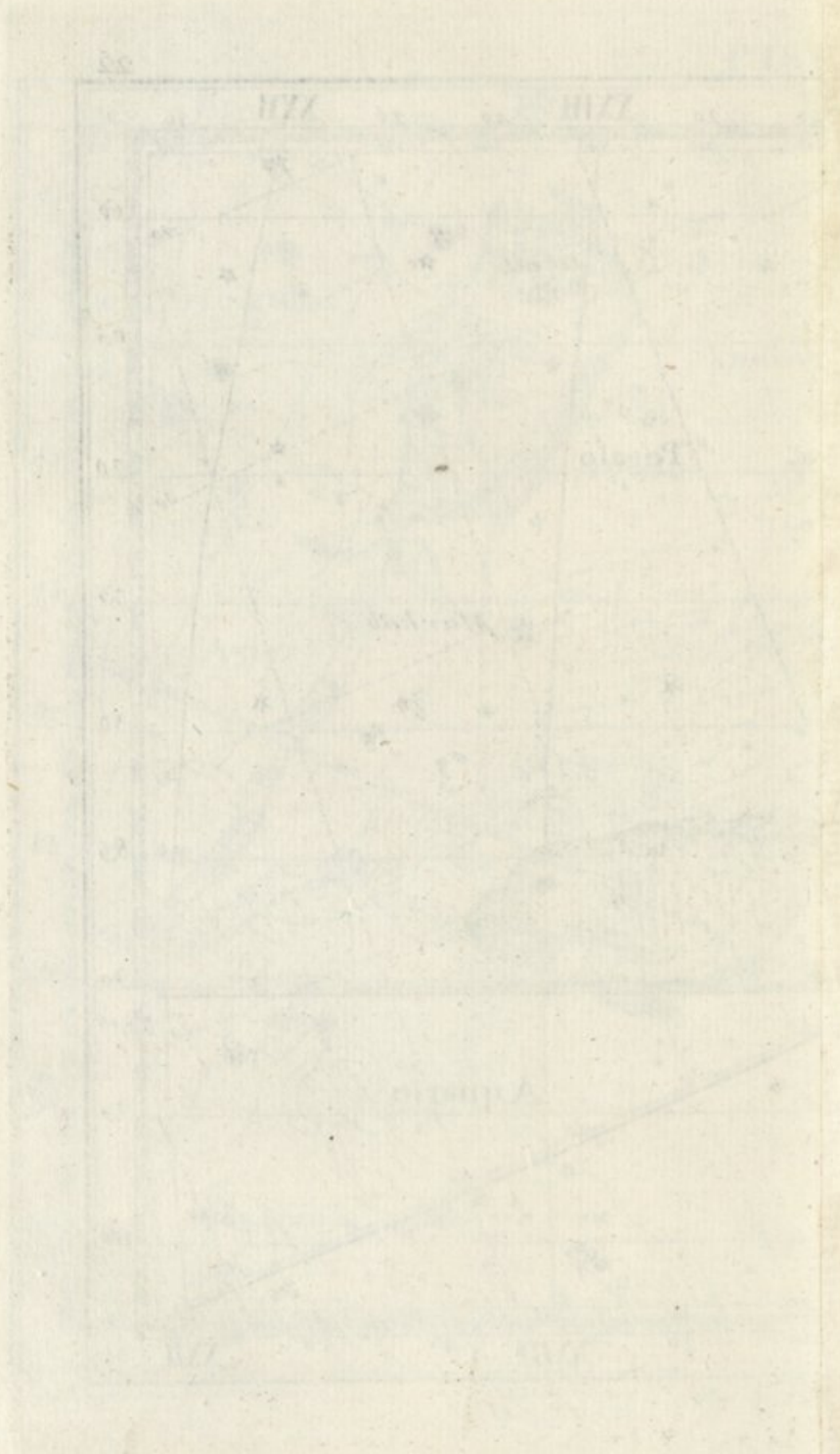
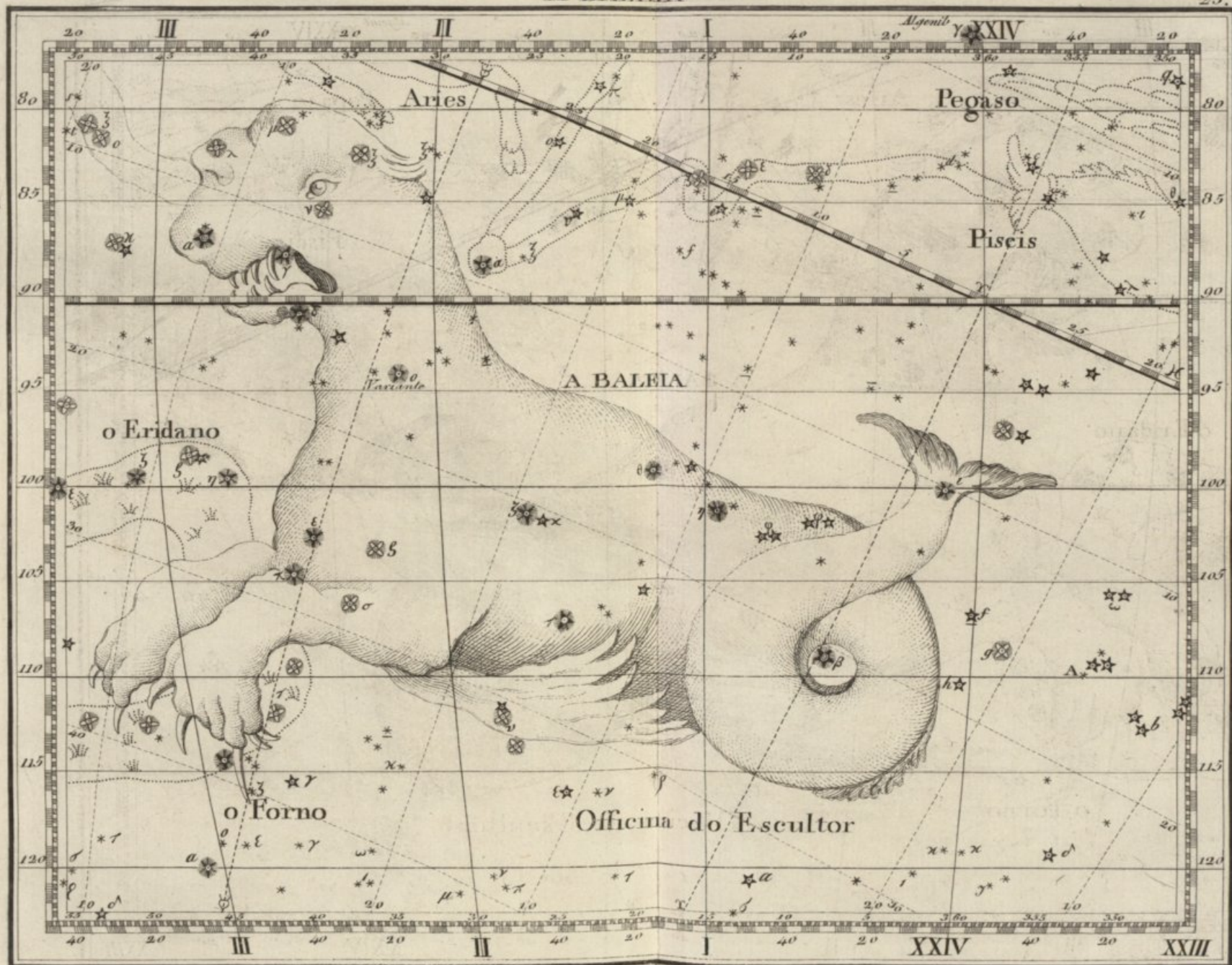


Fig.ª esc. no Arco do Cego.

Grandexa das Estrelas { }



A BALEIA

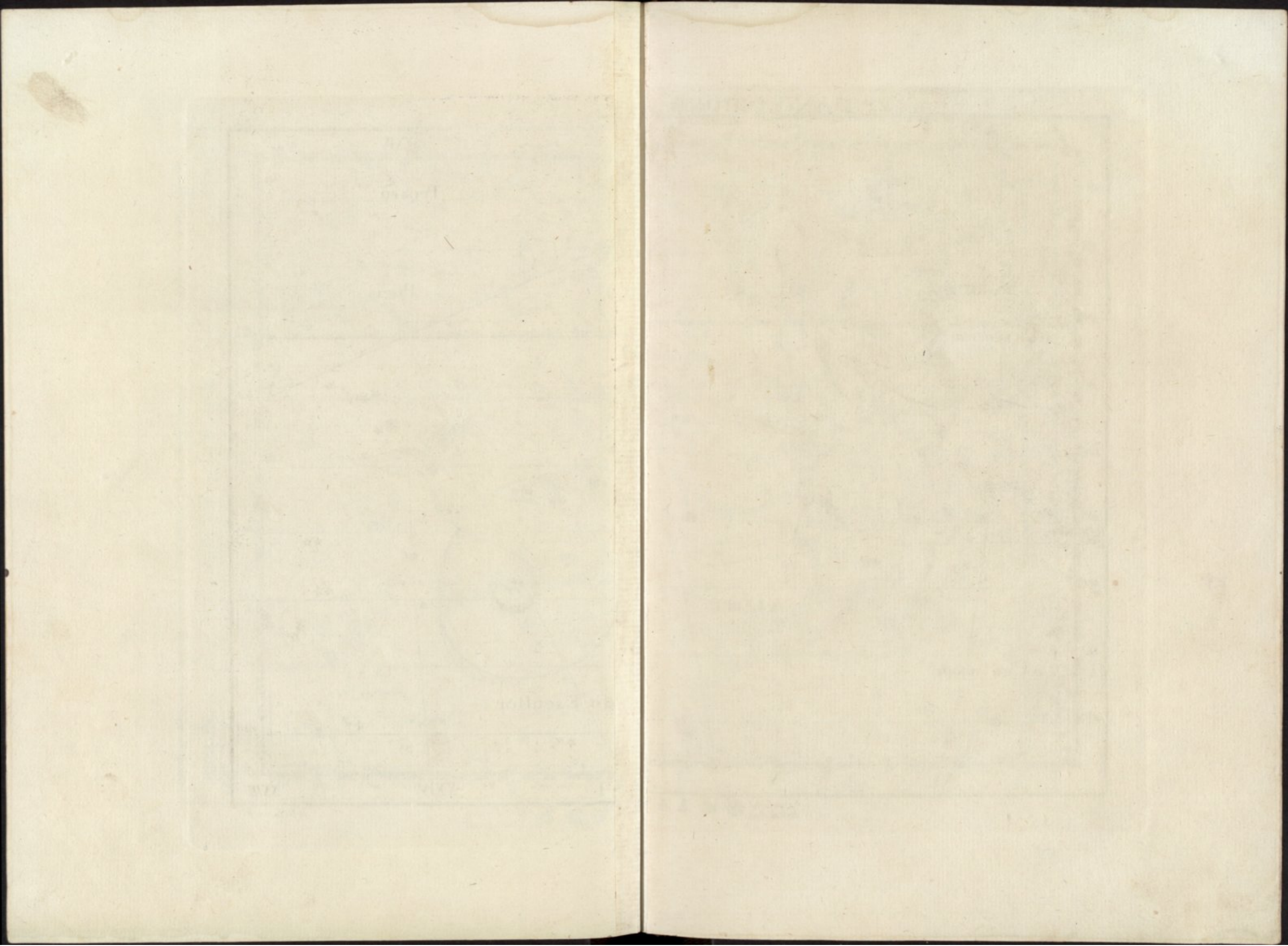


Grandezas das estrelas

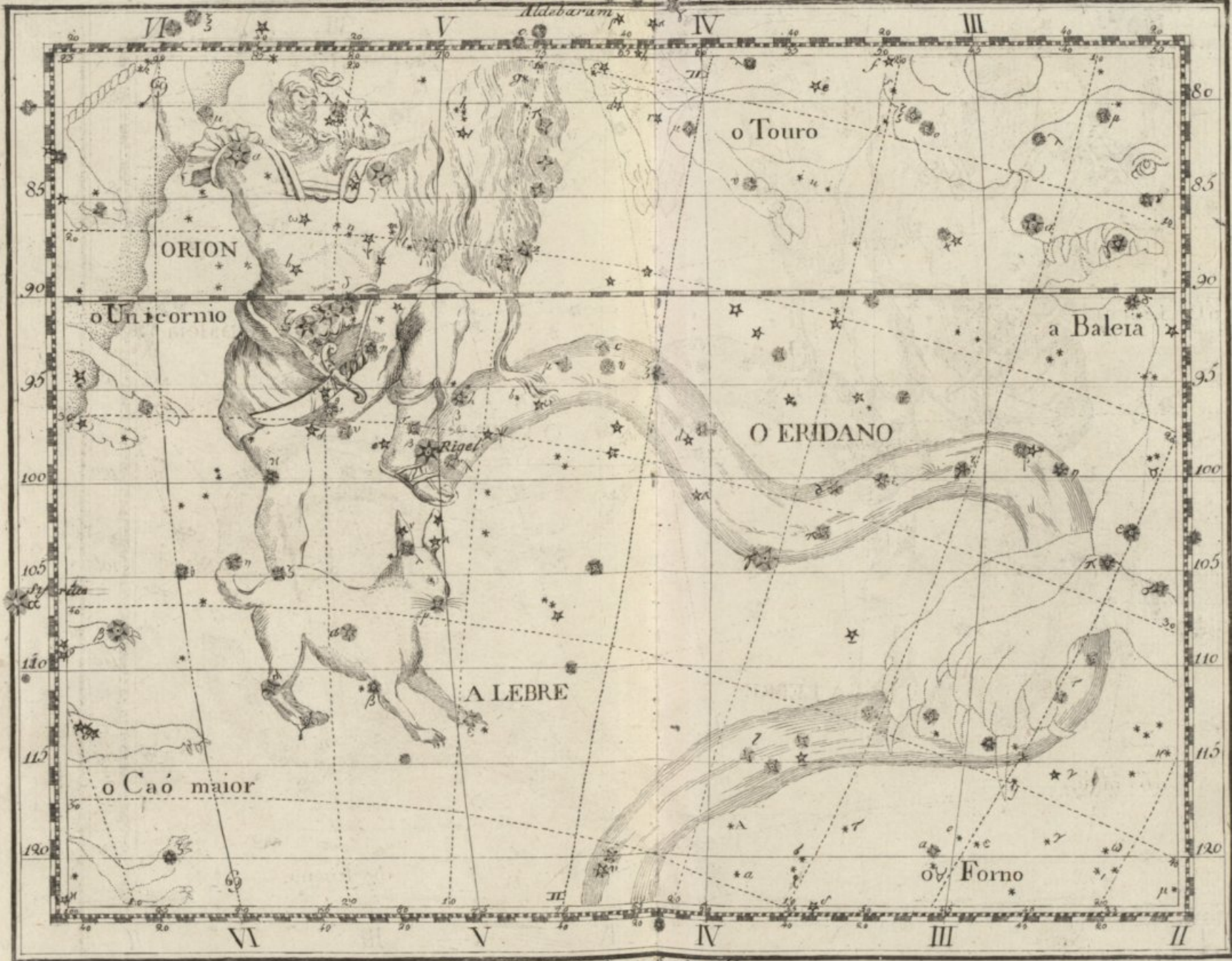
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

not.

Viana f.

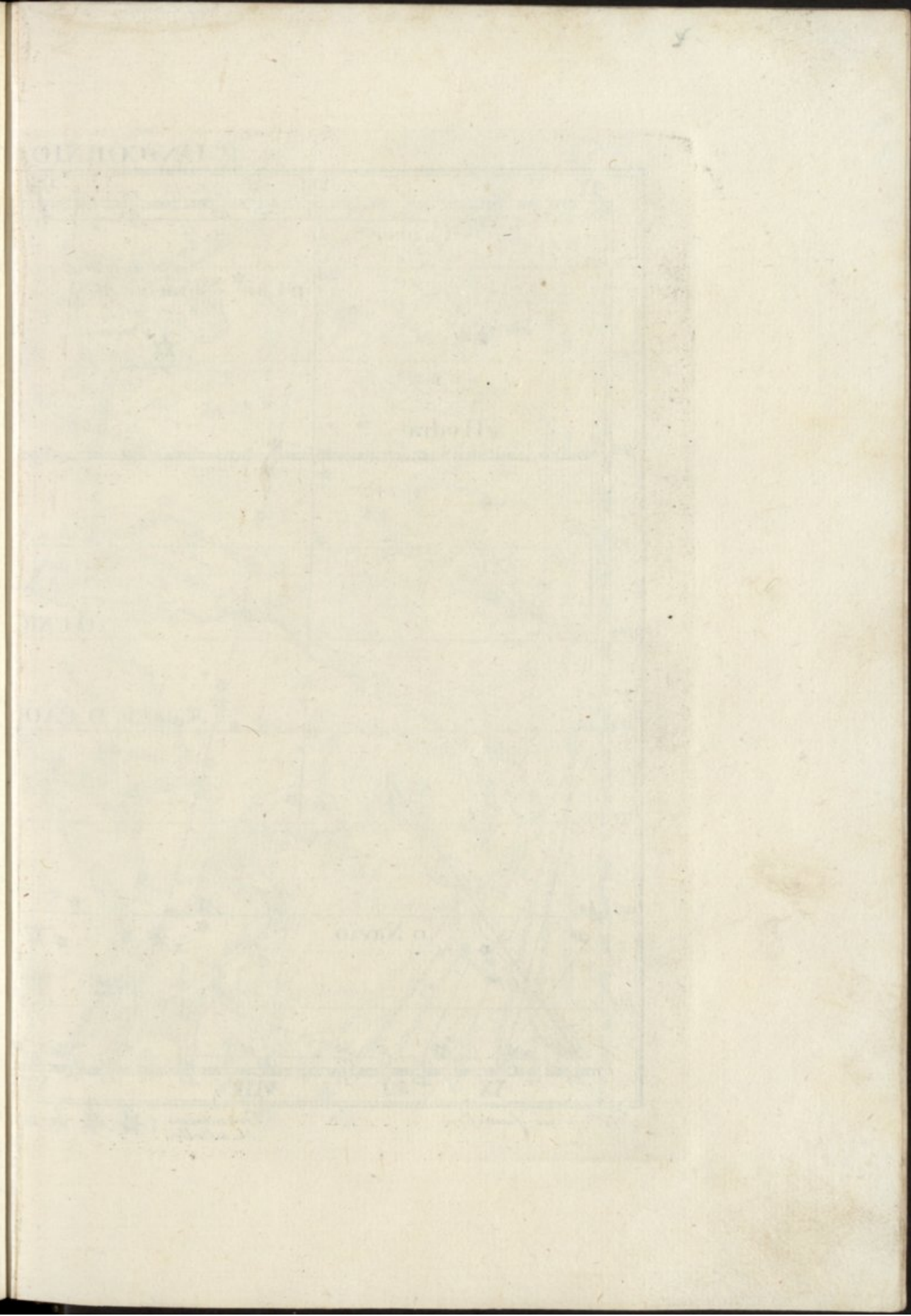
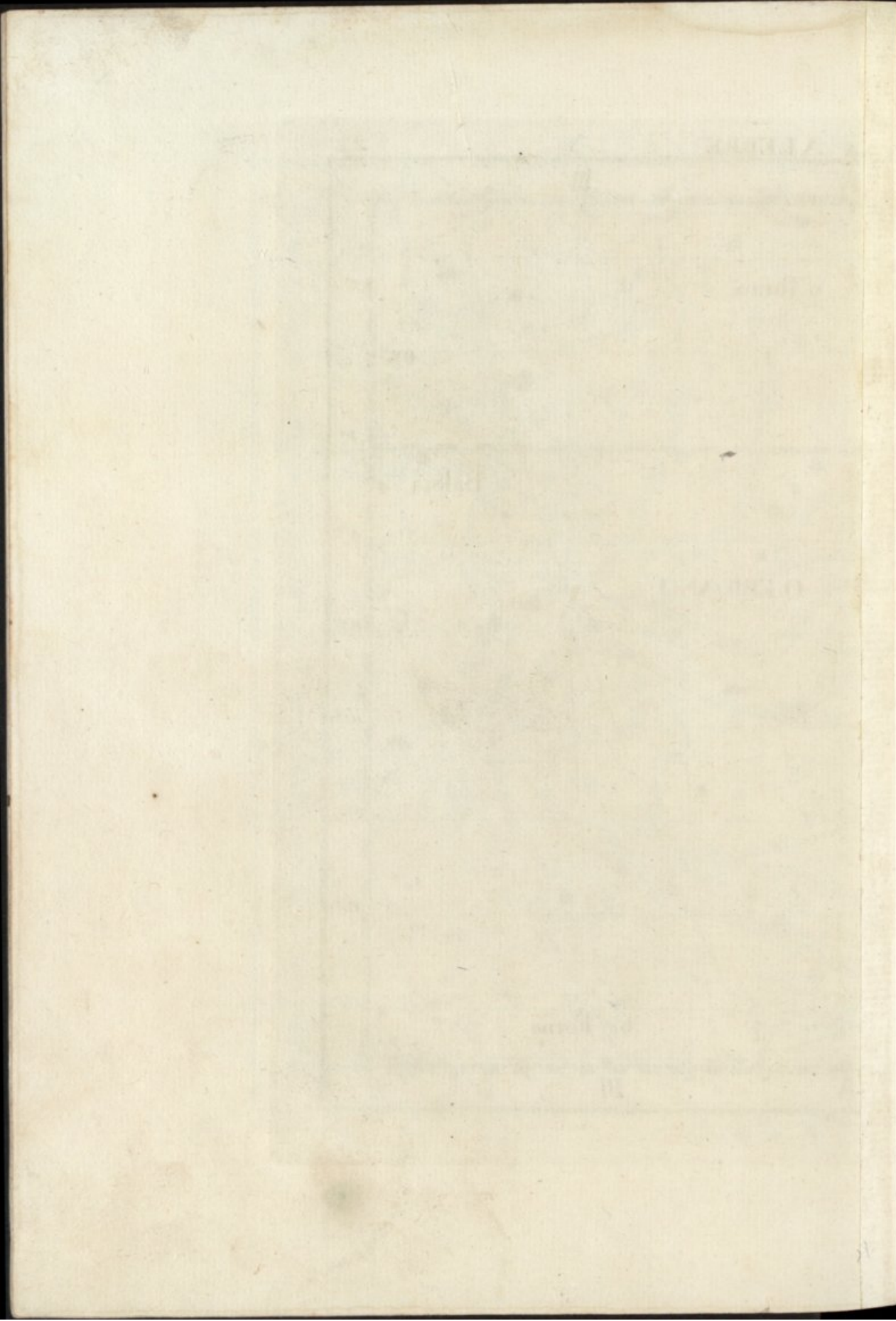


ERIDANO, ORION EA ALEBRE



Impr. de Inven.

Grandezas das Estrelas

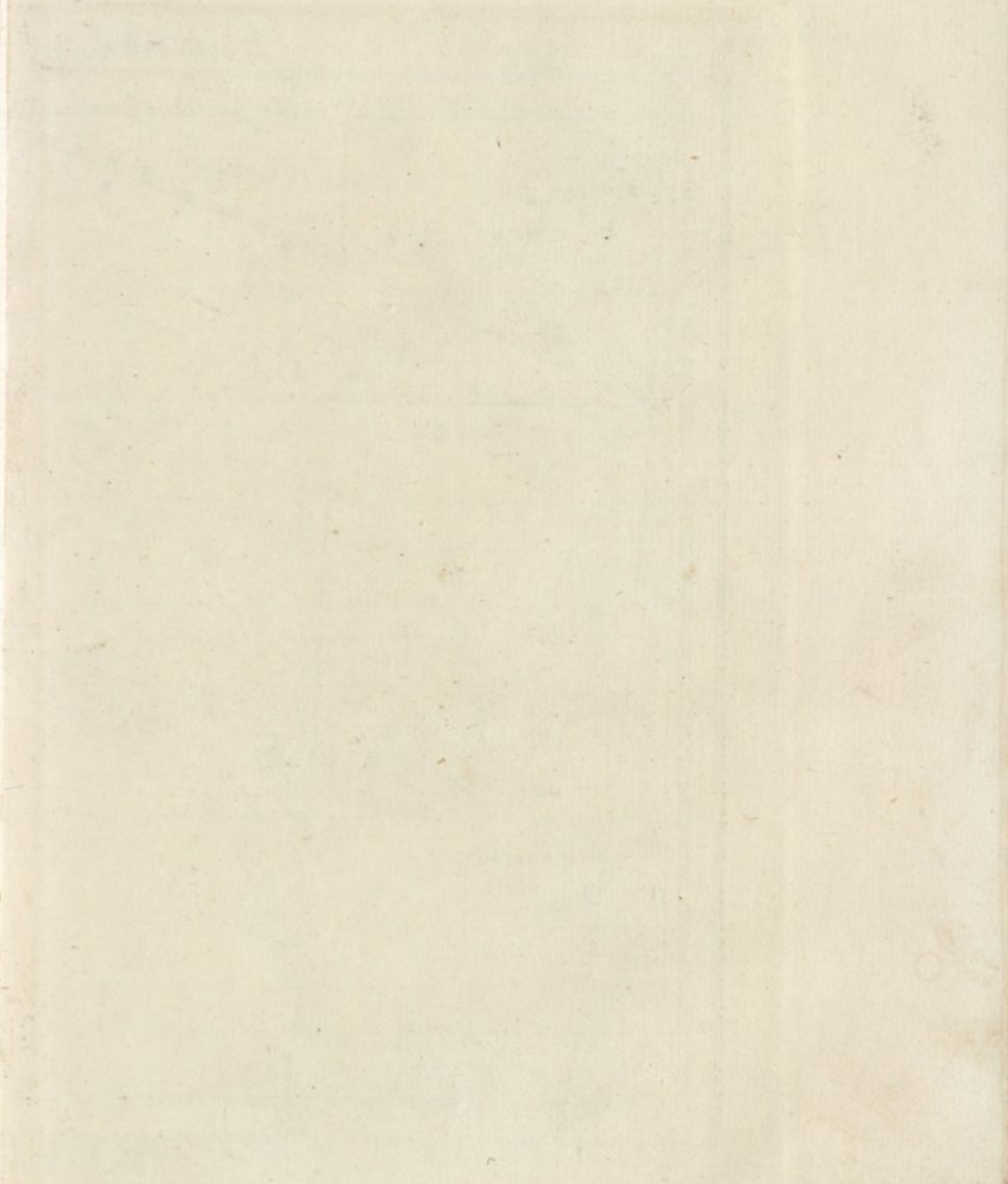
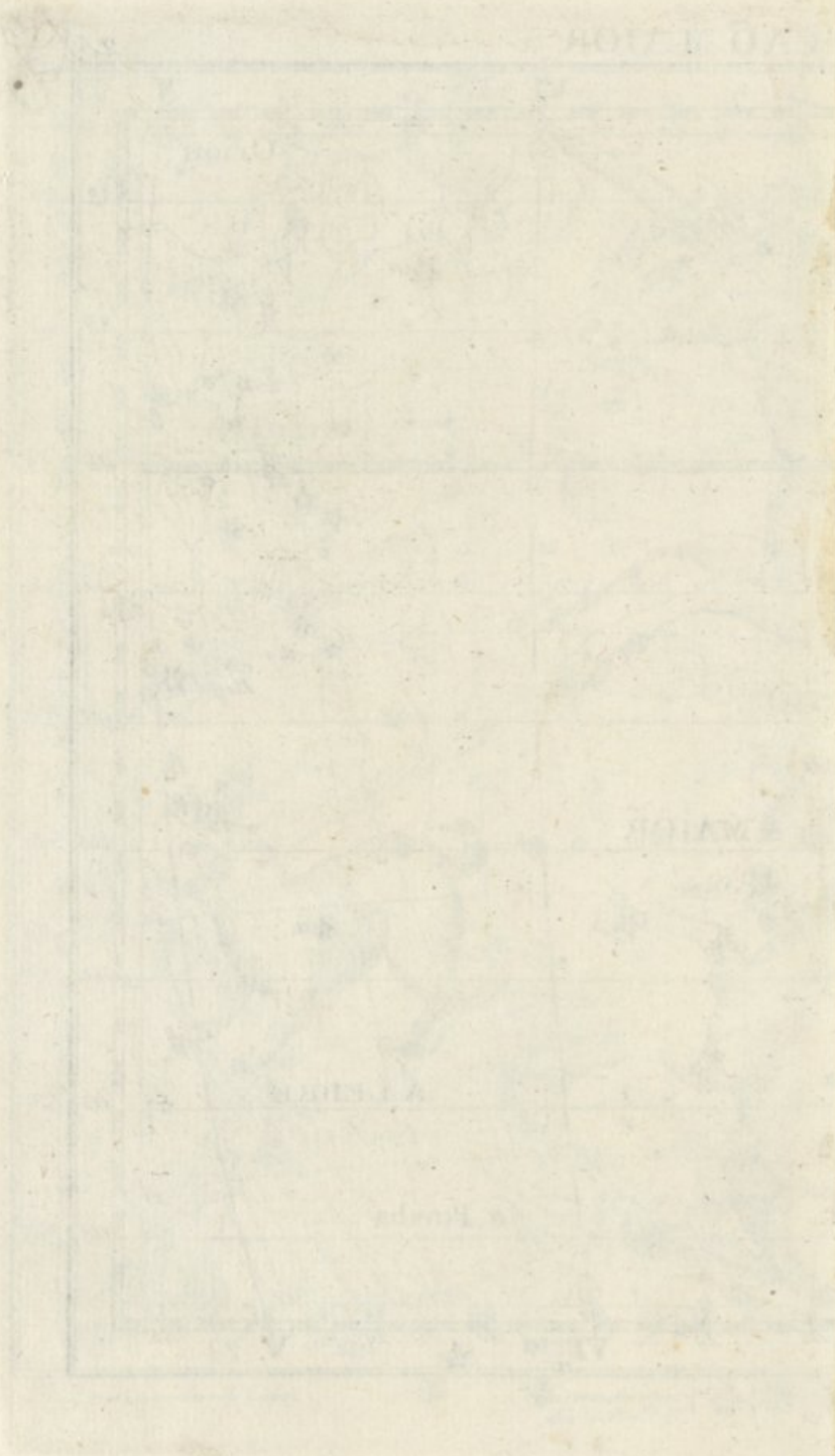


UNICORNIO, EO CAÕ MAIOR

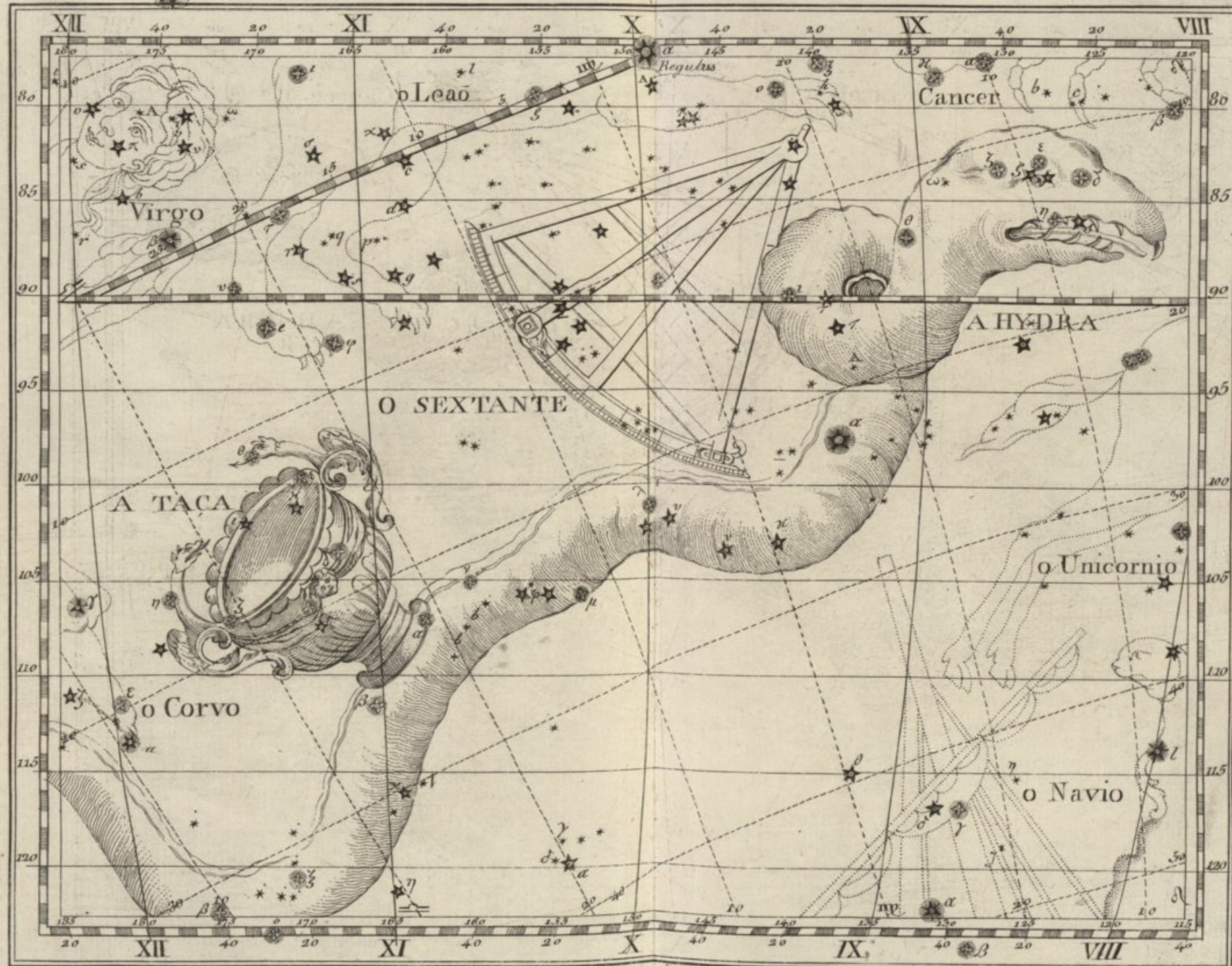


Fig. do esc. no Arado Lego.

Grandezas das estrellas { * * * * * } neb.

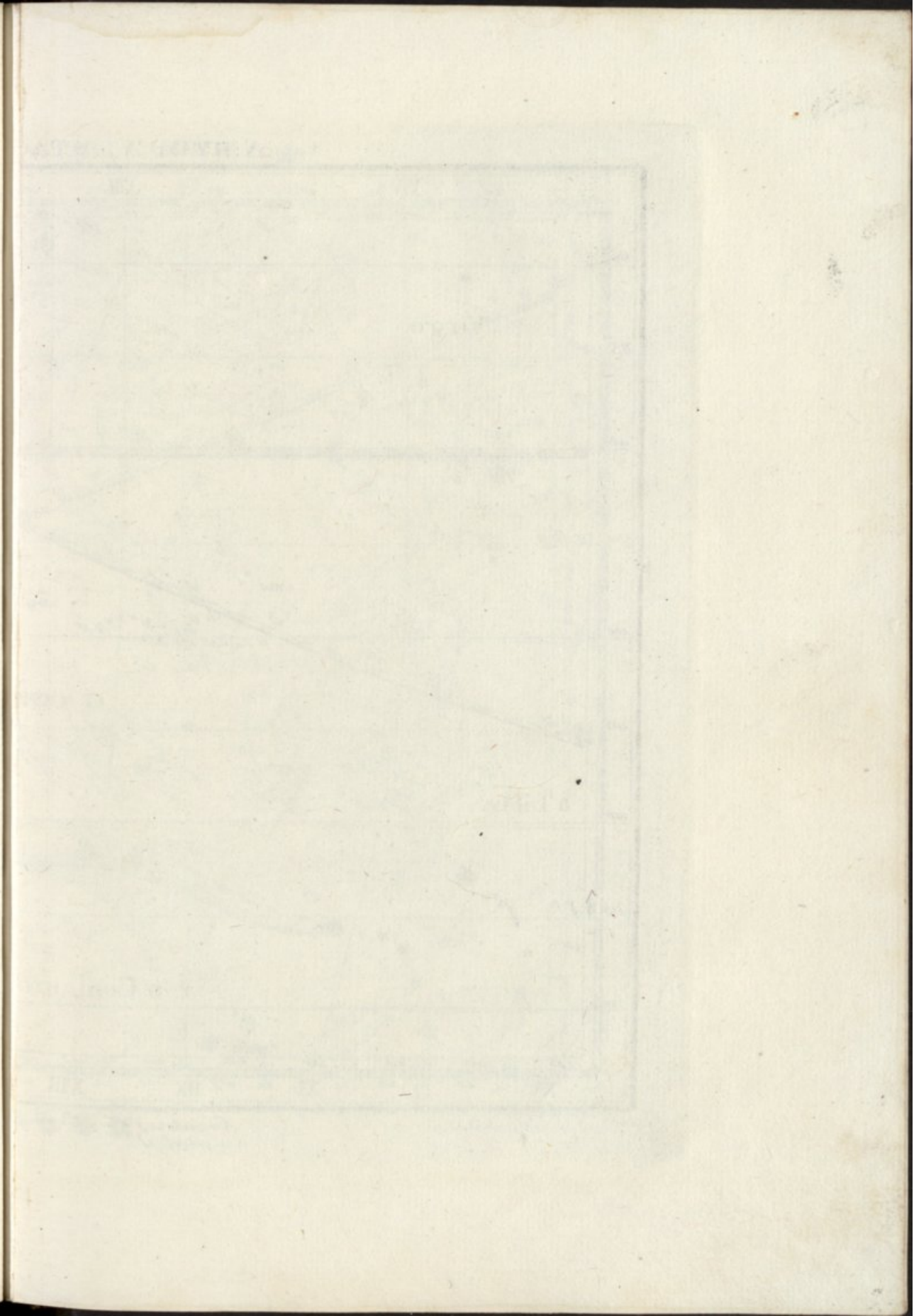
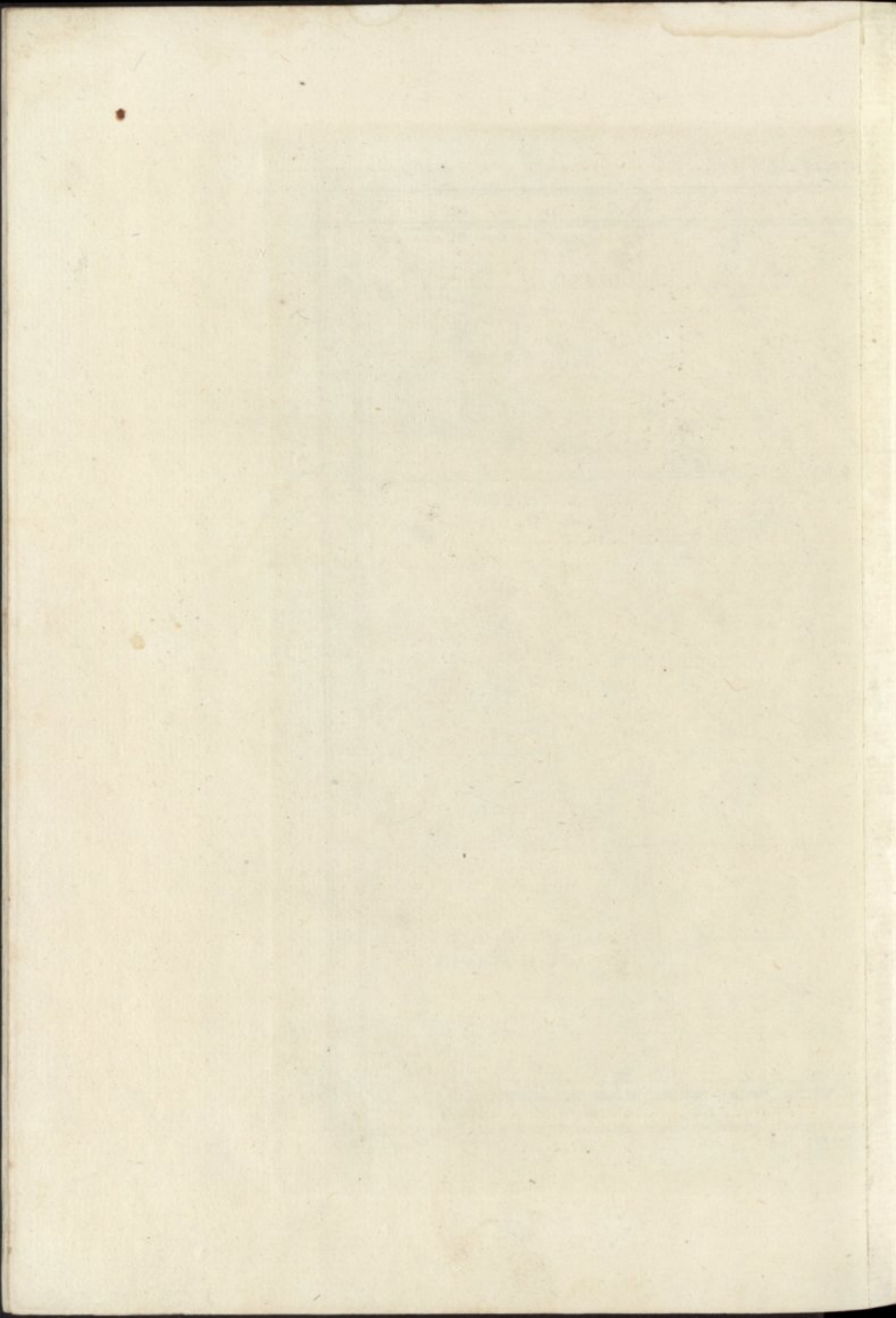


A HYDRA, EO SEXTANTE.

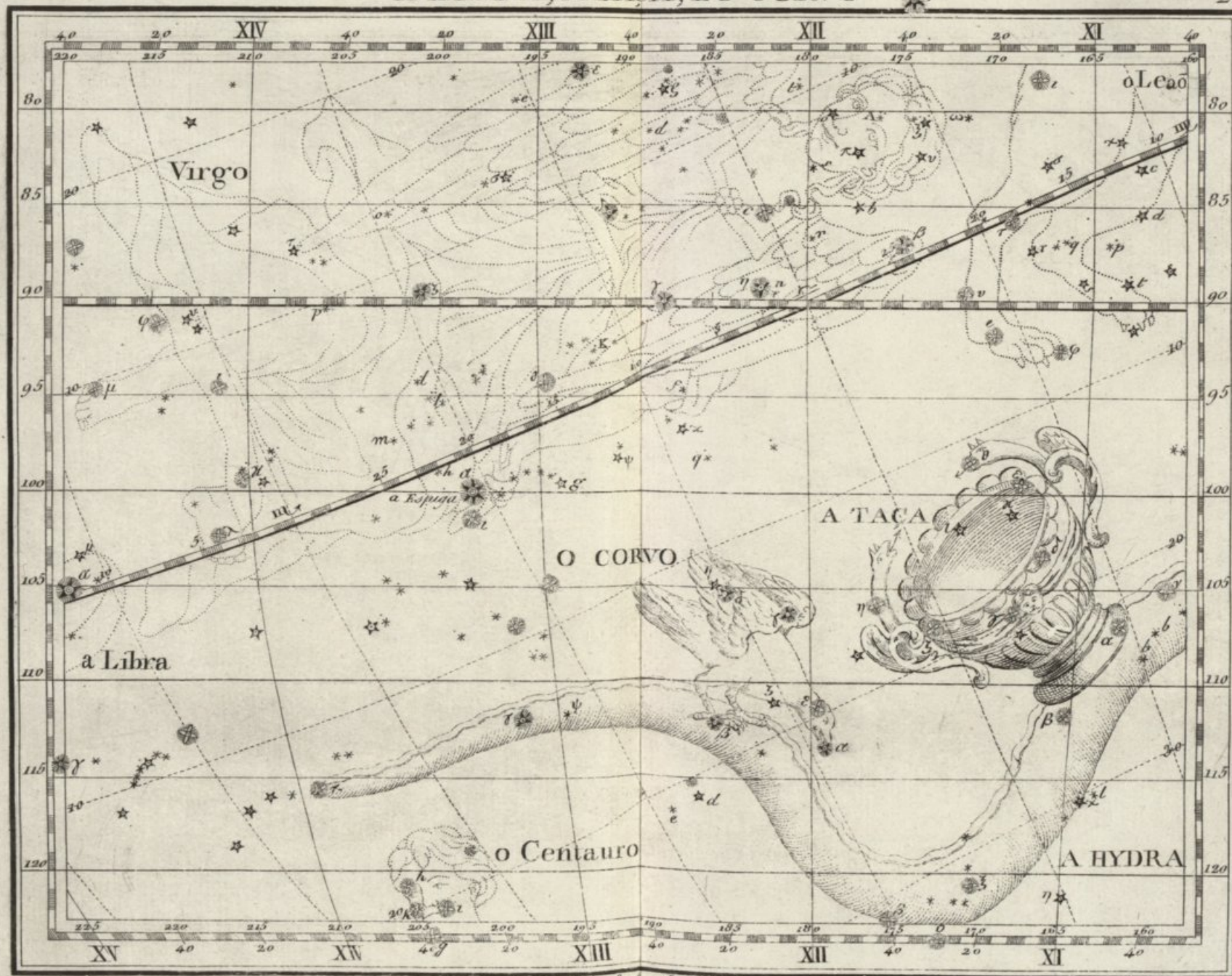


Grandezza das estrelas { } *mag.*

Fig.^{da} f. no Arco do fogo.

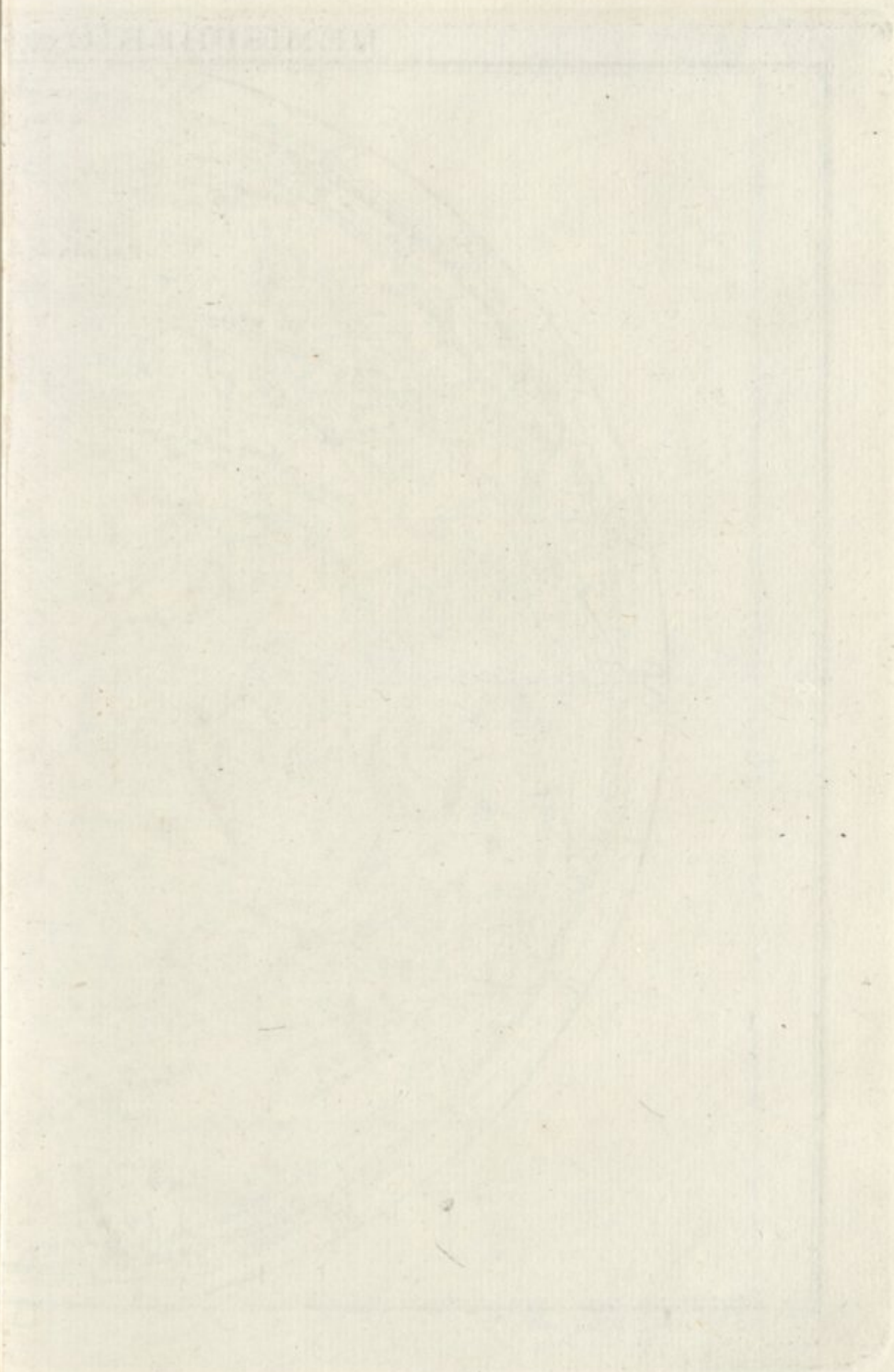
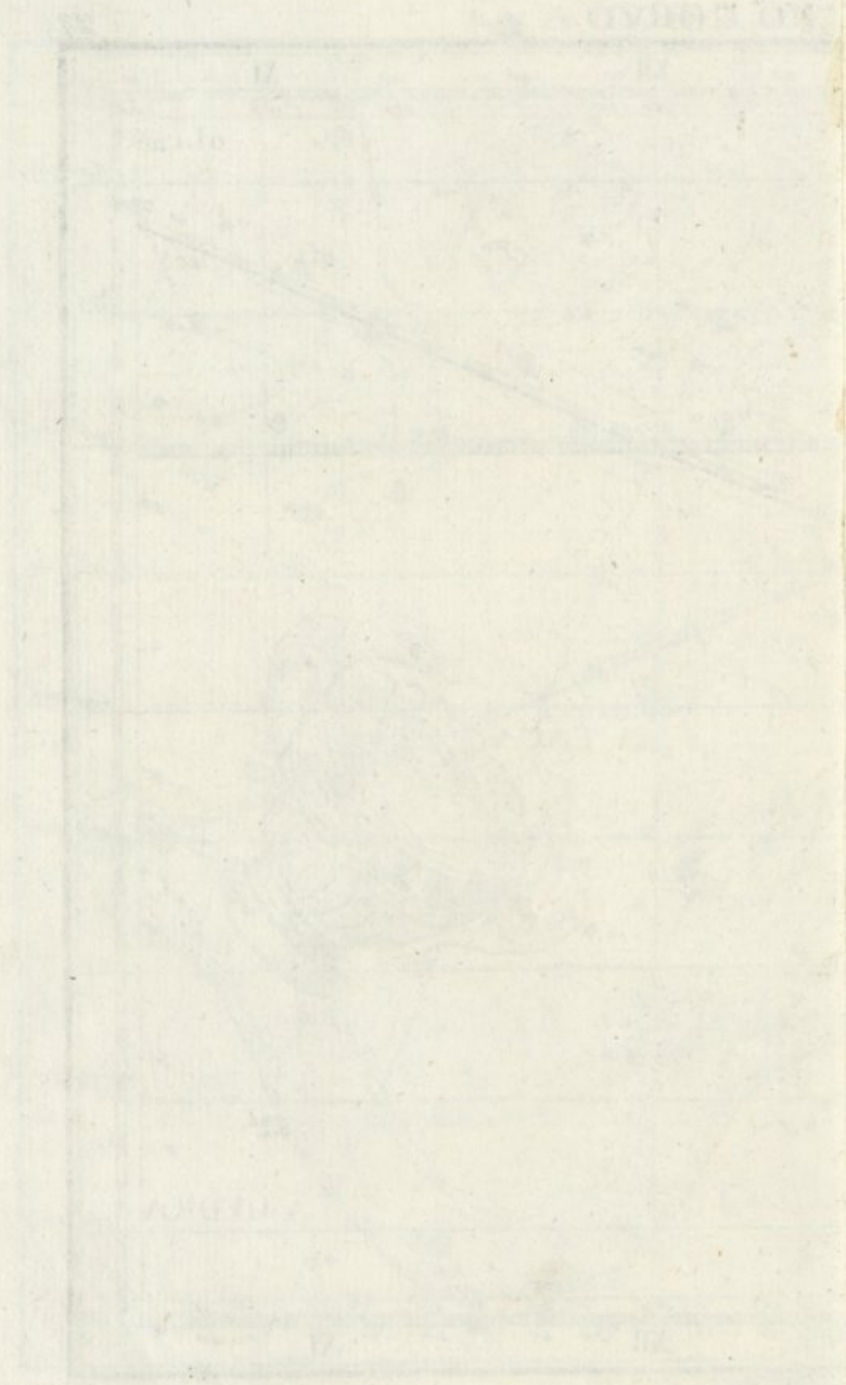


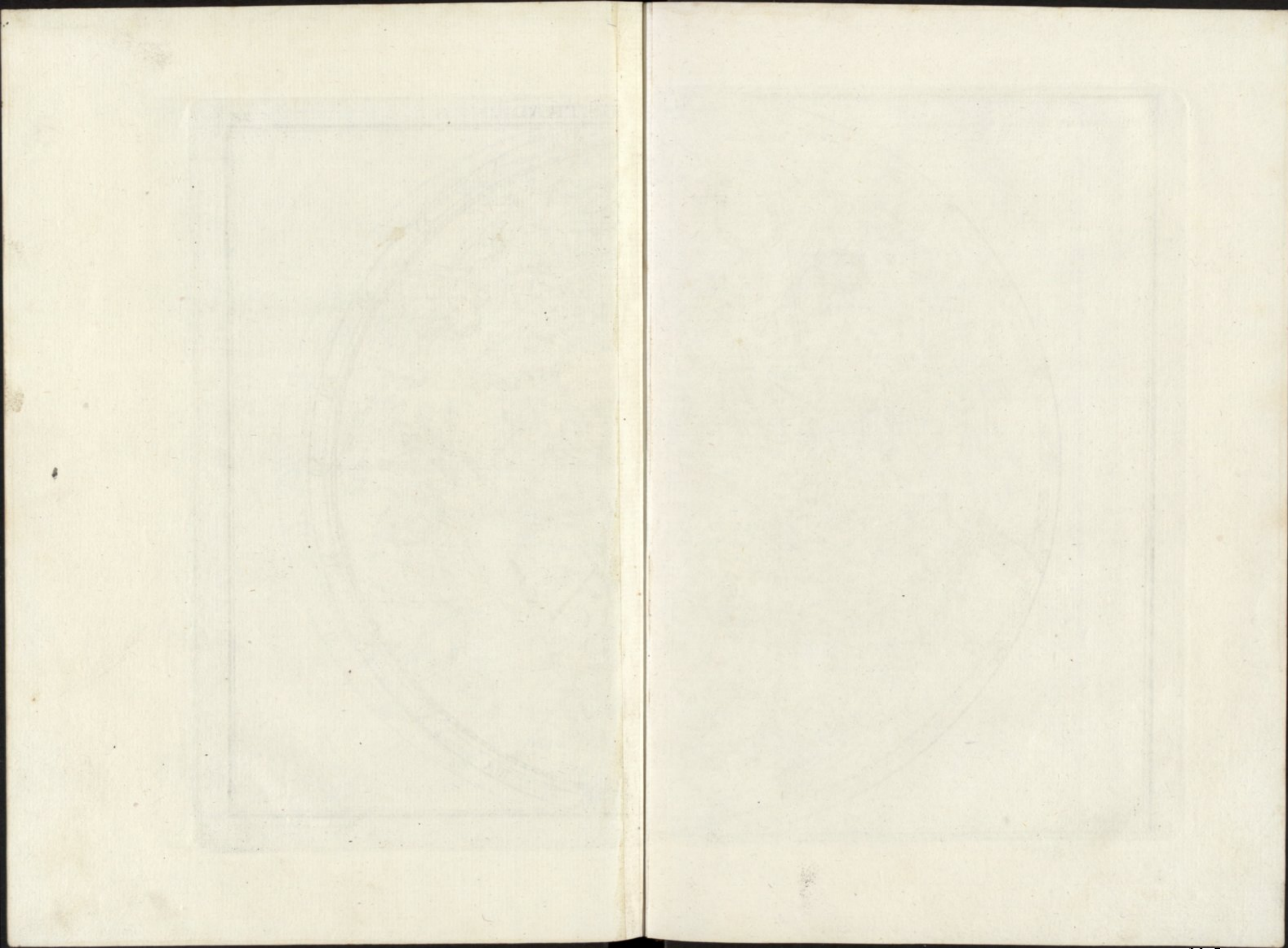
A HYDRA, A TACA, EO CORVO

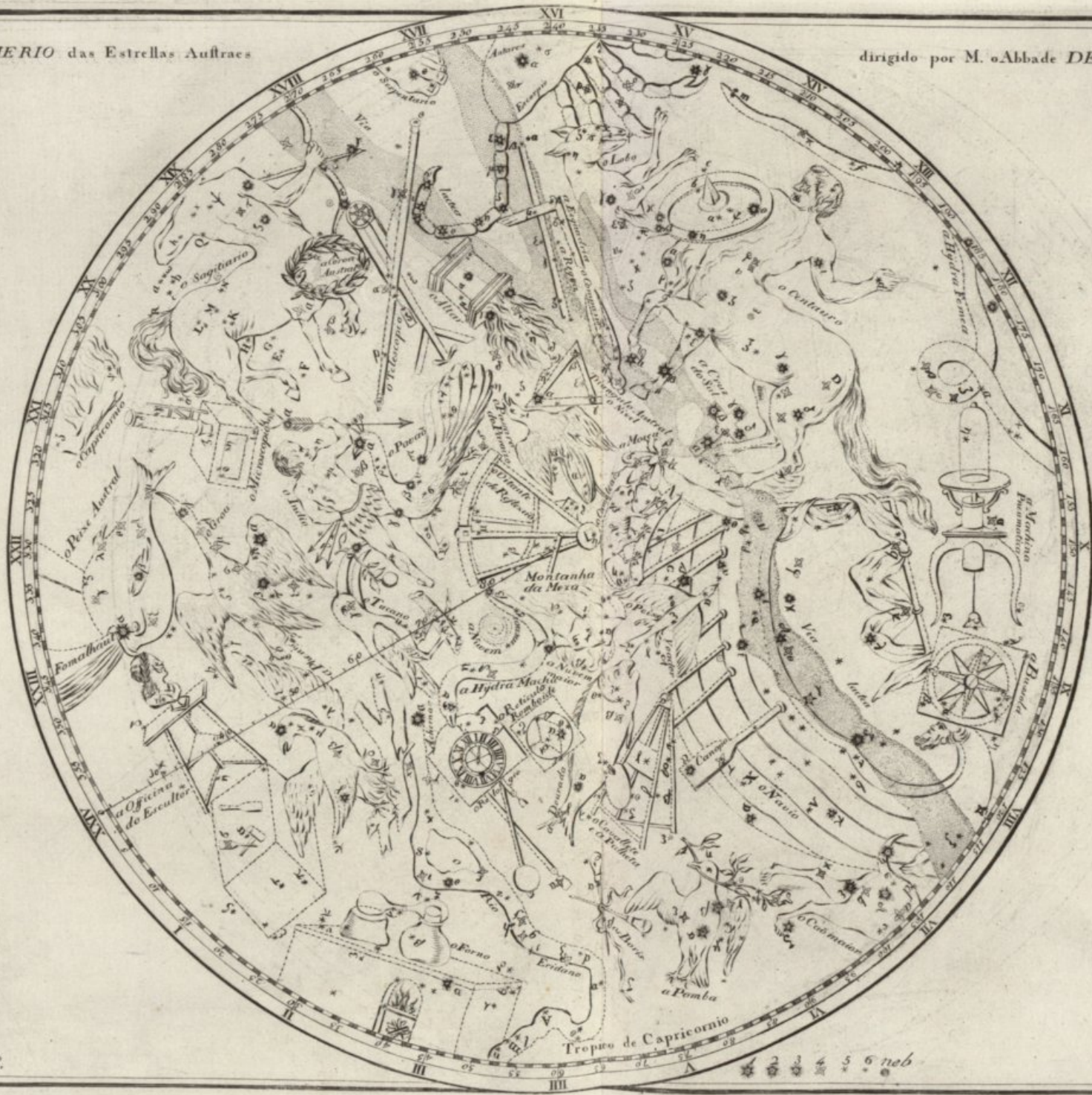


Grandezas das estrelas

Souto f. no Arco do fogo.

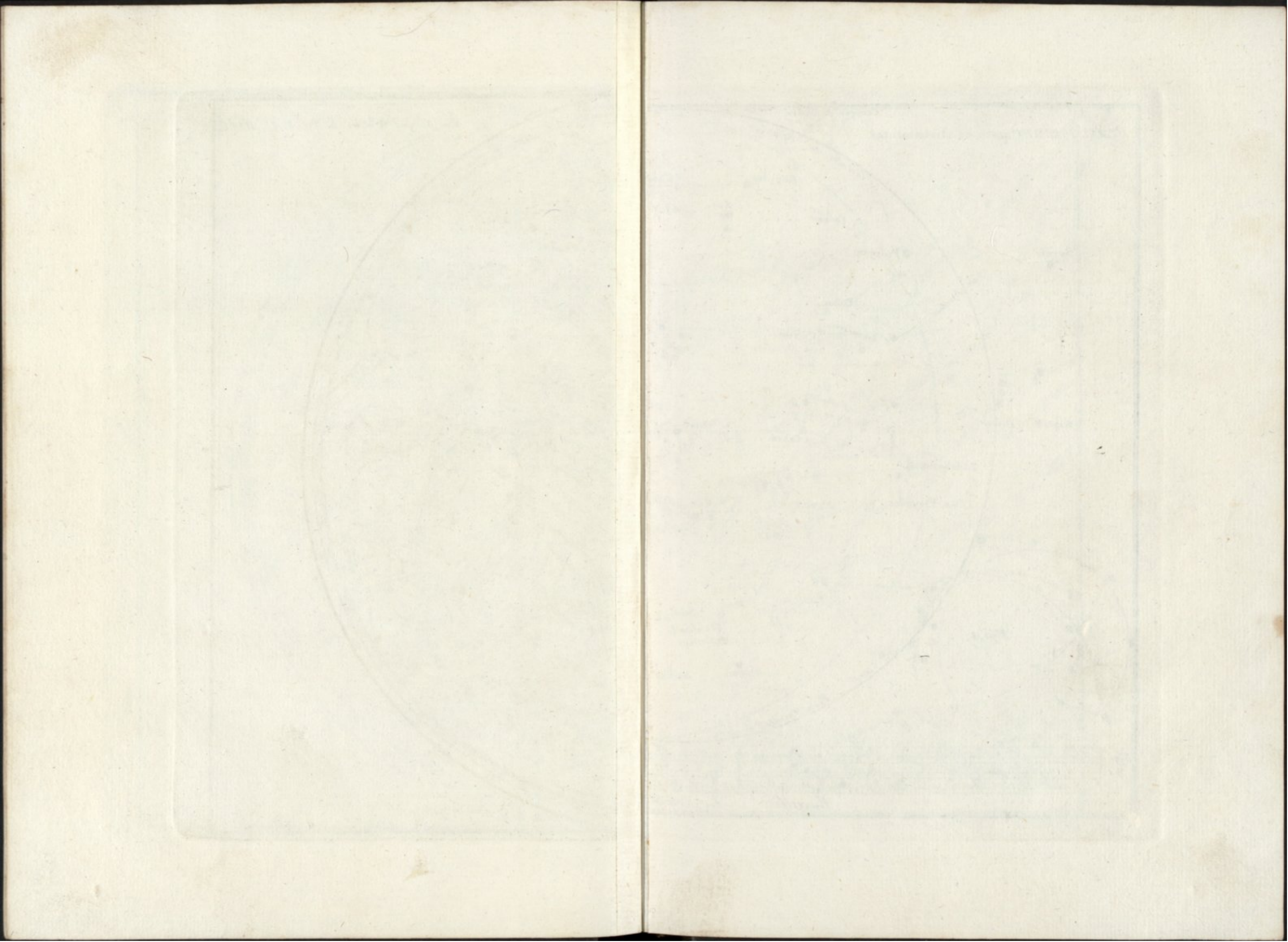






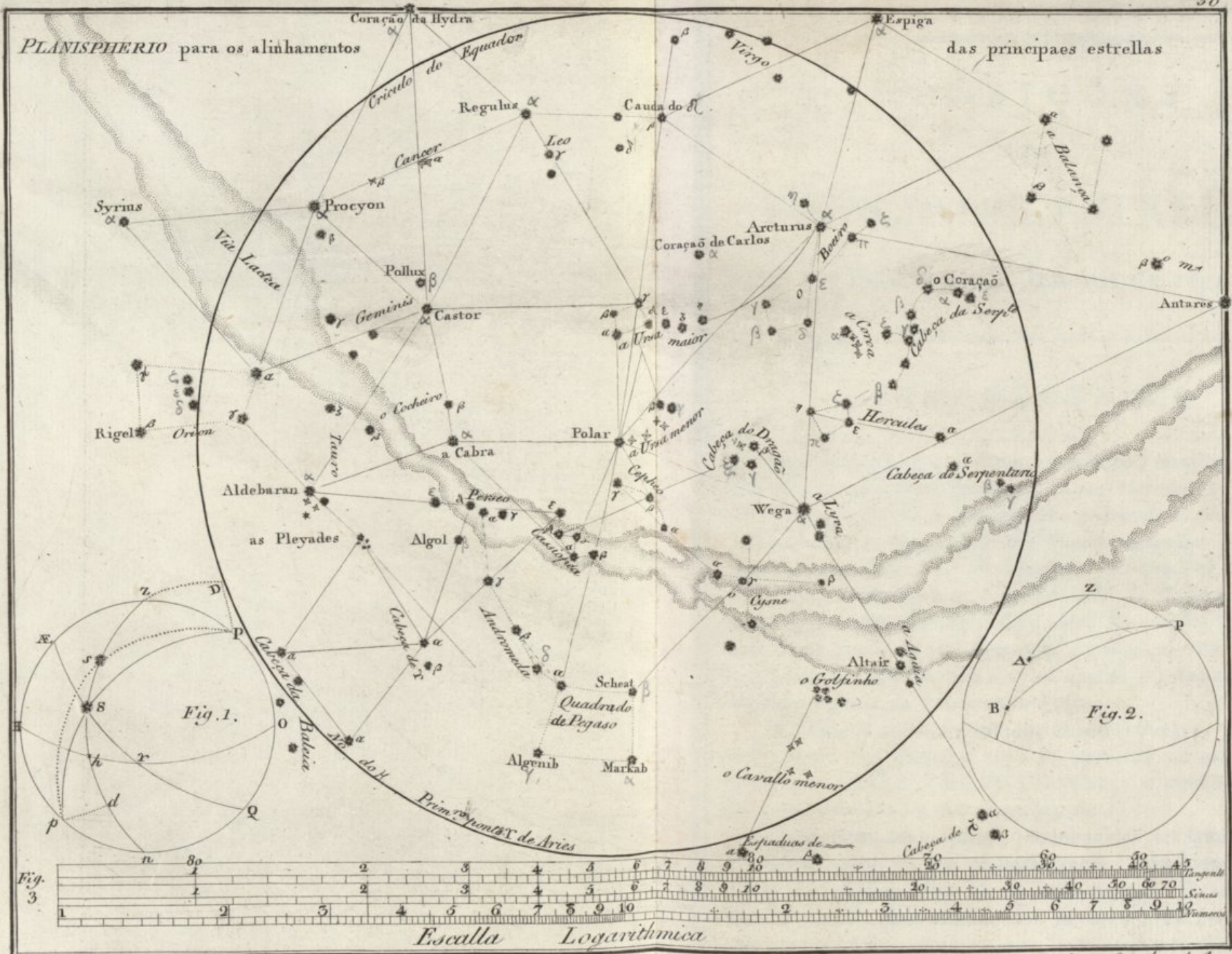
Camera. f.

2 3 4 5 6 neb

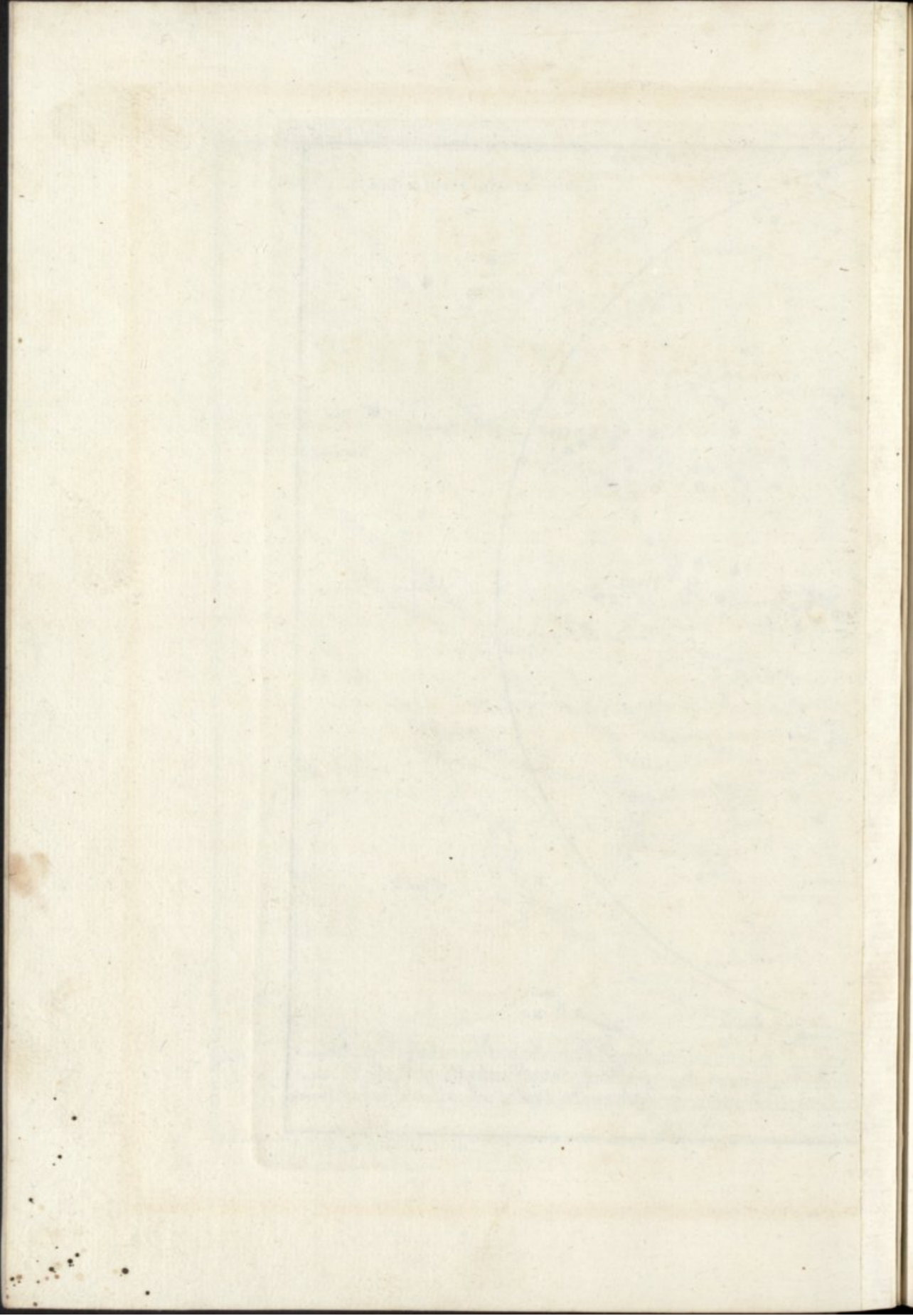


PLANISPHERIO para os alinhamentos

das principaes estrellas



Soulo f. no Arco do Cogo.



POSIÇÕES

DAS

PRINCIPAES ESTRELLAS,

Para o 1. de Janeiro de 1800.

ADVERTENCIA.

O Catalogo, que se offerece ao público, contém às principaes Estrellas, uteis á Astronomia, e aos Mareantes. Reduzio-se a sua posição com a maior exacção possível ao primeiro dia do XIX. Seculo da Era vulgar por Duc-la-Chapelle, sábio Astronomo de Montauban. Elle se servio das observações de Maskelyne, de Zach, de Delambre, e sobre tudo do Catalogo de Lalande para as Estrellas boreaes. Este sabio Astronomo lhe communicou huma parte do seu immenso trabalho, e unico neste genero, pois que contém trinta mil Estrellas: monumento precioso erguido á gloria da Astronomia Franceza.

A primeira columna contém as letras Gregas, assignadas em cada huma das Estrellas com os numeros do grande Catalogo Britanico naquellas, que não tem letras, e tambem com os nomes das Estrellas, e das Constellações.

Os movimentos proprios, reconhecidos em grande numero de Estrellas, assim na sua ascensão recta, como na declinação se achão comprehendidos na variação annual. Deve-se advertir, que o signal, que affecta esta variação, he para os tempos, que se seguirem a 1800, e que, consequentemente, querendo-se fazer uso deste Catalogo para os annos, que precedem esta

época , e reduzir as posições das Estrellas , será mister mudar todos os signaes , + , que significa mais , em — , que significa menos ; e — em + .

O Asterisco * , posto ao lado do nome de huma Estrella , indica que ella se acha nas regiões , que a Lua occulta successivamente aos habitantes da *Terra* , e que , por consequencia , se póde eclyspar a respeito delles.

Póde-se affirmar que , em França , não tem havido tempo algum , no qual os Astronomos estivessem tão occupados no trabalho das Estrellas , como no que tem decorrido desde o anno de 1789. Tudo isto nos faz esperar que presto hajamos de ter hum Catalogo geral , o mais exacto , e completo , que se póde de-sejar. Desde esta época Lalande tem determinado vinte oito mil Estrellas ; Delambre tem rectificado huma grande quantidade d'ascensões rectas. Os Astrónomos Cassini , Nouet , e Perny determinárão as declinações de quarenta e seis Estrellas com hum circulo inteiro da construcção de Lenoir , célebre Artista. Este circulo , por meio da multiplicação das observações , dá a precisão d'hum segundo. Duc-lá-Chapelle , em Montauban , observa assiduamente as Estrellas austraes , das quaes já tem determinado hum grande numero d'ascensões rectas. Este Astrónomo se occupará das declinações , logo que elle seja provido d'instrumento proprio para observar alturas.

O Editor , tendo em vista o fructo destes trabalhos , julgou que fazia alguma cousa util , imprimindo este Catalogo , ao depois desta terceira Edição do Atlas Celeste de Flamsteed.

NOMES DAS CONSTELLAÇÕES, E DAS ESTRELLAS.		Grandezas.	Ascensão recta me- dia para o r. de Janeiro de 1800.			Variação annual. S.	Declinação media para o r. de Janei- ro de 1800.			Variação annual. S.	
			G.	M.	S.		G.	M.	S.		
	Estrella do Vinheiro . . .	6 7	0	9	41	46, 1	73	22	14	P.	+20, 1
γ	Pegaso	9	0	44	12	46, 0	14	4	29		+20, 3
ν	Baleia	8	2	18	24	45, 9	9	55	28	A.	-20, 1
	Estrella d'Andromeda . .	6	2	22	49	46, 9	47	45	21	B.	+20, 1
d *	Piscis	6	2	34	43	46, 2	7	3	50		+20, 1
12	de Cassiopea	6	3	27	51	48, 1	60	43	16		+20, 0
	Estrella de Cassiopea . .	6	5	12	4	48, 3	51	44	4		+20, 0
16	de Cassiopea	6	5	43	36	50, 3	65	38	45		+20, 0
	de Cassiopea	5 6	6	16	11	49, 0	53	3	38		+20, 0
7 ζ	de Cassiopea	4	6	28	32	48, 9	52	47	40		+19, 9
δ	Andromeda	3	7	9	59	47, 5	29	46	0		+20, 0
α	Cassiopea	3	7	18	34	49, 6	55	26	18		+19, 9
19 ξ	de Cassiopea	6	7	44	36	49, 1	49	24	49		+19, 9
22 ο	de Cassiopea	6	7	24	36	49, 1	47	11	13		-19, 8
β	Baleia	2	8	23	7	45, 1	19	5	50	A.	+19, 8
ζ	Andromeda	2	9	11	27	47, 4	23	10	44	B.	+19, 8
24 η	Cassiopea	4	9	16	5	50, 8	56	45	6		+19, 8
25 ν	Cassiopea	5	9	23	33	49, 8	49	52	30		+19, 8
δ *	Piscis	4	9	34	39	46, 4	6	29	50		+19, 8
18	Cassiopea	6	10	18	44	52, 4	60	1	25		+19, 7
20 *	Baleia	6	10	42	24	45, 9	2	14	8	A.	-19, 7
42 γ	Cassiopea	3	11	11	12	52, 6	59	37	50	B.	+19, 7
	Polar	2	13	4	58	185, 5	88	14	26		+19, 6
ε *	Piscis	4	13	8	33	46, 6	6	48	49		+19, 5
ε *	Piscis	5	14	31	28	46, 4	4	35	28		+19, 4
η *	Baleia	3	14	37	53	45, 5	11	12	33	A.	-19, 4
B	Andromeda	2	14	38	41	49, 6	34	33	12	B.	+19, 4
θ	de Cassiopea	4	14	44	59	53, 1	54	4	57		+19, 4
ζ *	do Vinheiro	6	15	31	0	61, 0	70	40	50		+19, 4
f *	de Piscis	6	15	49	21	46, 6	6	31	5		+19, 3
f *	de Piscis	6	16	52	23	46, 3	2	33	36		+19, 2
θ	Baleia	3	16	30	28	45, 5	9	13	0	A.	+19, 1
δ	Cassiopea	3	18	12	43	56, 4	59	11	22	B.	+19, 1
46	d'Andromeda	4 5	17	39	22	51, 9	44	28	32		+19, 2
	do Vinheiro	6	17	49	39	62, 5	69	55	59		-19, 0
ε 1	Piscis	5	18	52	29	48, 1	18	7	49	B.	+19, 0
48	d'Andromeda	5	18	56	16	52, 3	44	23	8		+19, 0
ε 2	Piscis	5	18	58	44	48, 1	18	12	3		+19, 0
	d'Andromeda	6	19	12	8	54, 0	50	38	28		+19, 0
ζ	d'Andromeda	5	19	32	34	52, 9	45	38	14		+18, 9
μ *	Piscis	5	19	55	41	46, 6	5	6	43		+18, 9
η *	Piscis	4	20	11	59	47, 8	14	18	48		+18, 8
	d'Andromeda	6	21	4	30	54, 6	47	41	37		+18, 7
π *	Piscis	4	21	37	43	47, 5	11	7	4		+18, 7
	de Cassiopea	6	21	53	51	55, 8	52	50	49		+18, 6
	d'Andromeda	6	22	43	16	51, 4	47	31	3		+18, 6
ν *	Piscis	5	22	45	30	46, 7	4	28	24		+18, 5
φ	d'Andromeda	4	22	48	2	55, 10	49	40	29		+18, 5
ο *	Piscis	5	23	42	41	47, 2	8	10	37		+18, 4

NOMES DAS CONSTELLAÇÕES, E DAS ESTRELLAS.		Grandezas.	Ascensão recta me- dia para o r. de Janeiro de 1800.			Variacão annual.	Declinação media para o r. de Janei- ro de 1800.			Variacão annual.
			G.	M.	S.	S.	G.	M.	S.	S.
	do Renne	6	23	50	14	81, 1	77	12	1 B.	+18, 4
	d'Andromeda	5 6	23	53	51	54, 2	45	13	34	+18, 4
ε	Cassiopea	3	25	2	41	62, 3	62	40	38	+18, 2
α	Triangulo boreal	3	25	23	43	50, 8	28	36	7	+18, 1
γ	Aries	4	25	58	39	49, 0	18	8	41	+18, 1
	de Cassiopea	6	25	40	15	72, 6	72	10	7	+18, 2
	de Perseo	6	25	44	31	56, 7	50	41	37	+18, 1
	do Renne	6	25	48	53	83, 1	76	56	7	+18, 1
β	de Aries	3	25	54	6	49, 2	19	49	53	+18, 1
	d'Andromeda	5 6	26	22	55	55, 3	46	6	41	+18, 0
47	de Cassiopea	5	26	24	3	82, 3	76	18	33	+18, 0
	do Renne	6	26	26	8	97, 2	80	19	30	+18, 0
	de Cassiopea	6	26	26	52	70, 2	69	55	41	+18, 0
1 *	Aries	6	26	36	39	48, 6	16	50	17	+18, 0
λ	Aries	5	26	42	19	49, 7	22	36	54	+17, 9
γ	Andromeda	2	27	55	14	54, 3	41	21	49	+17, 7
α	Piscis	3	27	55	38	46, 4	1	47	42	+17, 7
	de Cassiopea	6	28	49	7	77, 4	73	4	33	+17, 6
α	Aries	3	28	58	51	50, 1	22	30	49	+17, 7
β	Triangulo boreal	4	29	23	19	52, 7	34	2	13	+17, 3
19	de Aries	6	30	32	27	48, 6	12	20	12	+17, 3
	de Perseo	6	30	32	52	58, 9	51	34	9	+17, 3
ξ 1	Baleia	6	30	36	11	47, 4	7	54	14 B.	+17, 3
θ 1 *	Aries	5	31	45	22	49, 7	18	58	18	+17, 1
ο	Baleia	5	32	18	46	45, 4	3	55	22 A.	-17, 0
65	de d'Andromeda	5	33	5	23	58, 7	49	21	58 B.	+16, 8
35	de Cassiopea	4	33	11	54	71, 0	66	29	34	+16, 8
ξ	Aries	5	33	31	41	47, 9	9	42	4	+16, 7
	de Perseo	6	33	36	54	60, 0	51	38	28	+16, 7
ξ 2 *	Baleia	4	34	23	4	47, 5	7	33	34	+16, 6
	de Cassiopea	5	34	50	3	80, 9	71	55	43	+16, 5
ν	Baleia	4	36	20	53	46, 9	4	42	48	+16, 1
ν	Aries	5	36	52	5	50, 6	21	5	25	+16, 1
δ	Baleia	3	37	18	56	46, 0	0	32	27 A.	-15, 9
ε	Baleia	3	37	28	23	43, 4	12	43	33 A.	-15, 9
θ	Perseo	4	37	39	6	59, 8	48	22	24 B.	+15, 9
35	de Aries	4	37	54	44	52, 2	26	20	51	+15, 8
γ	Baleia	3	38	14	15	46, 6	2	26	20	+15, 8
	do Vinheiro	6	38	17	47	85, 8	72	26	4	+15, 7
μ *	Baleia	4	38	32	3	48, 0	9	15	45	+15, 7
π	Baleia	3	38	39	10	42, 8	14	42	31 A.	-15, 7
	do Vinheiro	7	38	53	59	85, 8	72	52	12 B.	+15, 7
	Boreal de Lys	4	39	0	31	52, 9	28	24	36	+15, 6
η	de Perseo	4	39	3	9	64, 0	55	3	15	+15, 5
π	Aries	6	39	32	18	49, 8	16	37	28	+15, 5
	Austral de Lys	4	39	33	40	52, 4	26	25	45	+15, 5
τ	de Perseo	5	40	2	21	62, 4	51	56	10	+15, 4
σ	Aries	6	40	7	1	49, 3	14	14	33	+15, 4
	de Renne	6 7	40	26	32	124, 6	80	40	18	+15, 3

NOMES DAS CONSTELLAÇÕES, E DAS ESTRELLAS.		Grandezza.	Ascensão recta me- dia para o r. de janeiro de 1800.			Variacão annual.	Declinação media para o r. de Janei- ro de 1800.			Variacão annual.	
			G.	M.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	
η	Eridano	3	41	39	56	43, 8	9	41	57	A.	-15, 0
	do Renne	6	41	53	15	175, 4	84	9	48	B.	+15, 1
γ	Perseo	3	42	35	57	63, 7	52	42	46		+14, 8
α	Baleia	2	42	57	29	46, 6	3	18	5		+15, 1
β	Perseo, variante	2 6	43	48	8	57, 8	40	10	34		+14, 5
	de Cepheo	5	43	52	3	103, 1	76	58	34		+14, 7
	de Perseo	5	43	40	23	61, 8	48	50	26		+14, 6
κ	de Perseo	4 5	44	1	0	59, 3	44	5	24		+14, 4
δ	* Aries	4	45	3	12	50, 9	18	57	44		+14, 2
1	de Giraffa	5	45	38	27	76, 4	64	54	25		+14, 1
ζ	* de Aries	5	45	51	25	51, 3	20	17	43		+14, 0
12	do Eridano	3	45	53	41	37, 8	29	47	35	A.	-14, 0
31	de Perseo	5	46	14	29	62, 9	49	21	9	B.	+13, 9
ζ	Eridano	3	46	31	53	43, 7	9	34	7	A.	-13, 8
τ 1	* Aries	5	47	25	32	51, 3	20	25	2	B.	+13, 6
α	Perseo	2	47	31	41	63, 0	49	8	12		+13, 6
τ 2	* Aries	6	47	48	59	51, 3	20	1	8		+13, 5
2	de Giraffa	4	42	14	52	71, 2	59	13	39		+13, 4
ο	Tauro	3	48	30	59	48, 2	8	19	7		+13, 3
4	de Giraffa	5	48	42	40	67, 2	34	44	44		+13, 3
35	de Perseo	5	49	8	5	62, 4	47	17	37		+13, 2
ς	Tauro	6	49	52	20	48, 9	10	38	41		+13, 0
f	* Tauro	5	49	57	44	49, 4	12	14	39		+12, 9
17	do Eridano	4	50	10	26	44, 5	5	46	18	A.	-12, 8
t	Tauro	6	50	26	48	18, 3	8	41	26	B.	+12, 8
↓	de Perseo	5	50	35	4	62, 9	47	30	53		+12, 8
e	Eridano	3	50	53	0	43, 3	10	8	24	A.	-12, 7
6	de Giraffa	5	52	10	21	76, 4	62	41	47	B.	+12, 4
δ	de Perseo	3	52	11	12	63, 0	47	8	11		+12, 3
5	de Giraffa	5	52	22	27	91, 0	70	41	48		+12, 4
7	de Giraffa	5	52	49	39	74, 2	64	53	22		+12, 2
b	* de Pleiades	5	53	15	21	53, 1	23	28	36		+12, 0
e	* de Pleiades	5	53	19	51	53, 1	23	49	45		+12, 0
δ	Eridano	3	53	25	7	43, 1	10	26	55	A.	-12, 0
d	* Pleiades	5	53	37	16	53, 0	23	18	57	B.	+12, 0
η	* Pleiades	3	53	34	19	53, 1	23	28	43		+11, 9
f	* Pleiades	5	54	19	26	53, 1	23	25	57		+11, 7
h	Pleiades	6	54	19	43	53, 1	23	31	0		+11, 7
8	de Giraffa	5	54	50	33	77, 3	62	27	56		+11, 6
ζ	de Perseo	3	55	23	51	56, 1	31	16	44		+11, 4
46	de Perseo, <i>catalog.</i> 1712	4 5	55	24	20	64, 0	47	16	17	B.	-11, 4
43 A.	de Perseo	5	55	26	9	65, 7	50	6	10		+11, 4
	do Renne	6	55	31	30	185, 4	83	16	23		+11, 4
ε	de Perseo	3	56	7	8	59, 7	39	25	6		+11, 2
i	Eridano	3	56	18	5	38, 3	25	12	49	A.	-11, 1
γ	Eridano	3	57	10	31	41, 9	14	4	58		-10, 9
λ	Tauro	3	57	24	10	49, 6	11	34	53	B.	+10, 9
λ	Perseo	4	57	56	8	66, 1	49	47	27		+10, 7
A 1	* Tauro	5	58	13	20	52, 8	21	31	27		+10, 6

NOMES DAS CONSTELLAÇÕES, E DAS ESTRELLAS.		Grandezas.	Ascensão recta me- dia para o 1. de Janeiro de 1800.			Variação anual. S.	Declinação media para o 1. de Jan- eiro de 1800.			Variação anual. S.
			G.	M.	S.		G.	M.	S.*	
c	de Perseo	5	58	30	1	47, 6	47	9	55 B.	+10, 0
μ	de Perseo	4	60	3	58	65, 2	47	53	16	- 9, 9
o	Eridano	4	60	31	27	43, 8	7	21	57 A.	+ 9, 8
41	de Perseo	5	60	48	43	66, 2	49	47	19 B.	+ 9, 4
φ	Tauro	5	62	1	5	55, 0	26	51	41	+ 9, 4
γ	Tauro	3	62	6	25	50, 9	15	8	8	+11, 4
χ	Tauro	5	62	36	23	54, 4	25	8	41	+ 9, 3
δ 1	Tauro	4	62	51	15	51, 6	7	3	48	+ 9, 2
δ 2	Tauro	4	63	8	44	51, 6	16	58	17	+ 9, 1
κ 1	Tauro	5	63	21	56	53, 2	21	49	20	+ 9, 0
κ 2	Tauro	4	63	22	42	53, 1	21	43	48	+ 9, 0
δ 3	Tauro	6	63	28	59	51, 7	17	27	52	+ 9, 0
υ 1	Tauro	5	63	35	14	53, 4	22	20	52	+ 9, 0
ε	Tauro	3	64	14	20	52, 2	18	43	53	+ 8, 8
θ 1	Tauro	4	64	17	25	51, 1	15	30	29	+ 8, 7
θ 2	Tauro	4	64	18	49	51, 1	15	25	1	+ 8, 7
50	Cepheo	5	65	53	24	158, 8	80	49	23	+ 8, 3
2	de Giraffa	5	66	2	27	70, 3	53	3	44	+ 8, 2
α	Tauro. <i>Aldebaran</i>	1	66	6	50	51, 3	16	5	50	+ 8, 2
υ	Eridano	3	66	56	44	35, 0	30	59	2 A.	- 7, 8
	de Giraffa	6	67	5	42	98, 2	70	53	54 B.	+ 7, 9
53	do Eridano	3	67	15	25	41, 3	14	42	8 A.	- 7, 8
τ	Tauro	5	67	33	50	53, 7	22	33	39 B.	+ 7, 7
54	do Eridano	3	67	55	23	39, 3	20	3	43	+ 7, 6
9	de Giraffa	4	68	33	59	67, 7	65	58	47	+ 7, 5
μ	Eridano	4	68	52	37	44, 9	3	37	49 A.	- 7, 3
π 1	Orion	4	69	55	49	48, 8	8	32	42 B.	+ 6, 9
	de Giraffa	5 6	70	10	26	94, 7	68	50	2	+ 6, 9
o 1	Orion	4	70	18	24	50, 7	3	54	21	+ 6, 8
7	de Giraffa	5	70	19	26	71, 4	53	24	51	+ 6, 7
o 2	de Orion	4	71	17	5	50, 5	53	24	58	+ 6, 8
10	de Giraffa	4 5	71	25	18	79, 1	60	7	49	+ 6, 5
	do Renne	5	71	39	57	123, 1	76	11	14	+ 6, 4
11	de Giraffa	5	72	12	1	77, 3	58	40	28	+ 6, 2
19	de Giraffa	5	72	28	59	143, 9	78	57	58	+ 6, 2
ι	Tauro	4	72	47	18	53, 6	21	17	33	+ 6, 0
13	de Giraffa	4 5	72	48	15	82, 4	62	11	49	+ 6, 0
γ 1	de Orion	5	73	17	8	51, 2	15	6	50	+ 5, 8
	de Giraffa	6	73	43	38	137, 2	78	10	37	+ 5, 9
14	de Giraffa	5	73	44	28	82, 8	62	25	17	+ 5, 7
m	Tauro	5	73	54	4	52, 4	18	21	48	+ 5, 6
I	Tauro	6	73	59	43	53, 1	20	8	33	+ 5, 6
105	de Tauro	5	73	59	36	53, 6	21	23	33	+ 5, 6
	de Giraffa	6	74	24	57	137, 0	78	4	48	+ 5, 5
β	Eridano	3	74	30	24	44, 3	3	21	3 A.	- 5, 4
	de Giraffa	6	74	42	41	134, 7	77	43	26 B.	+ 5, 4
α	da Cabra	1	75	29	5	66, 2	45	46	42	+ 4, 9
β	Rigel	1	76	13	53	43, 0	8	26	24 A.	- 5, 1
β	Tauro	2	78	24	51	56, 7	58	23	37 B.	+ 4, 2

NOMES DAS CONSTELAÇÕES, E DAS ESTRELLAS.		Grandezas.	Ascensão recta me- dia para o I. d. Janeiro de 1800.			Variação anual. S.	Declinação medi- a para o I. de Janei- ro de 1800.			Variação anual. S.
			G.	M.	S.		G.	M.	S.	
γ	Orion	2	78	36	6	48, 2	6	9	25 E.	+ 4, 0
η	Orion	3	78	36	22	45, 2	2	35	25 A.	- 4, 0
ο	* Tauro	3	78	34	23	53, 9	21	45	3 E.	+ 3, 9
↓ 2	Orion	3	79	5	8	47, 0	2	54	21	+ 3, 8
β	Lebre	3	79	55	7	38, 6	20	55	39 A.	- 3, 5
δ	Orion	2	80	26	52	46, 0	0	27	21 A.	- 3, 4
α	Lebre	3	80	38	45	39, 7	17	58	19	- 3, 2
ι	Orion	3	81	24	41	44, 0	6	3	8	- 3, 0
ζ	* Tauro	3	81	25	26	53, 7	21	0	40 E.	+ 3, 0
ε	Orion	2	81	30	57	45, 6	1	20	16 A.	- 3, 0
125	* Tauro	4	81	50	9	55, 6	25	46	14 E.	+ 2, 9
ζ	Orion	2	82	40	5	45, 4	2	3	27 A.	- 2, 6
γ	Lebre	4	84	2	39	37, 8	22	31	12	- 2, 1
132	* Tauro	4	84	11	18	55, 1	24	29	10 E.	+ 2, 1
31	de Giraffa	5	84	15	58	80, 3	59	48	17	+ 2, 1
κ	Orion	2	84	34	4	42, 7	9	44	57 A.	- 1, 9
136	* Tauro	5	85	11	18	56, 4	27	33	0 E.	+ 1, 7
δ	Cocheiro	4	85	35	55	73, 8	54	15	14	+ 1, 6
κ 1	Orion	5	85	38	15	53, 4	28	13	37	+ 1, 6
δ	Lebre	3	85	40	45	39, 5	20	54	8 A.	- 1, 5
ο	do Cocheiro	4	85	45	51	73, 8	54	14	58 E.	+ 1, 5
κ 2	* Orion	5	85	46	32	53, 2	19	41	33	+ 1, 5
α	Orion	1	86	5	9	48, 6	7	21	33 B.	+ 1, 5
β	do Cocheiro	2	86	12	57	66, 0	44	54	41	+ 1, 4
θ	Cocheiro	4	86	31	18	61, 3	37	10	57	+ 1, 3
H	* Geminis	5	87	39	27	54, 7	23	15	43	+ 0, 8
γ	Orion	4	89	2	18	51, 4	14	46	53	+ 0, 4
22	de Giraffa	5	89	11	57	99, 6	69	41	3	+ 0, 3
2	do Lynce	4	90	29	25	79, 5	59	3	41 E.	- 0, 1
κ	* Cocheiro	4	90	39	28	57, 5	29	33	31	- 0, 2
η	* Geminis	4	90	42	3	54, 4	22	33	9	- 0, 2
46	do Cocheiro	5	92	22	11	67, 4	49	22	19	- 0, 8
μ	* Geminis	3	92	42	50	54, 5	22	36	18	- 0, 9
ζ	Cão maior	2	93	9	31	54, 6	29	58	58 A.	+ 1, 1
β	Cão maior	2	93	38	22	59, 7	17	51	56	+ 1, 2
δ	Pomba	4	93	42	5	52, 9	35	20	40	+ 1, 3
γ	* Geminis	4	94	16	6	53, 4	20	19	29 B.	- 1, 4
23	de Geminis	5	96	6	18	52, 2	12	6	36	- 2, 1
γ	de Geminis	2	96	32	15	52, 0	16	33	32	- 2, 2
55	do Cocheiro	5	97	7	37	65, 7	44	42	1	- 2, 4
42	de Giraffa	4 5	97	30	17	94, 7	67	45	54	- 2, 6
24	de Giraffa	5	97	40	38	134, 3	77	11	47	- 2, 6
26	* Geminis	5	97	41	16	52, 4	17	49	45	- 2, 6
ε	* Geminis	3	97	54	18	55, 5	25	18	58	- 2, 7
43	de Giraffa	4 5	98	0	57	98, 0	69	5	39	- 2, 7
28	* Geminis	6	98	1	18	57, 1	29	9	25	- 2, 7
14	do Lynce	5	98	51	3	79, 9	59	39	52	- 3, 0
α	do Cão maior	1	99	4	59	39, 7	16	27	9 A.	+ 4, 5
15	do Lynce	5	99	58	47	78, 5	58	39	51 B.	- 3, 4

NOMES DAS CONSTELLAÇÕES, E DAS ESTRELLAS.		Grandezza.	Ascensão recta me- dia para O 1. de Janeiro de 1800.			Varição annual.	Declinação medio para O 1. de Janeci- ro de 1800.			Varição annual.	
			G.	M.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	
e	Geminis	6	100	30	10	30, 8	13	23	13	B.	- 3, 7
1	Geminis	6	102	33	2	55, 0	24	29	41		- 4, 3
e	Cão maior	3	102	41	33	55, 4	28	42	22	A.	+ 4, 4
ζ	Geminis	3	103	3	32	53, 6	20	51	2	B.	- 4, 3
b	Cão maior	4	103	26	18	35, 9	27	39	31	A.	+ 4, 6
γ	Cão maior	4	103	40	36	40, 8	13	20	43		+ 4, 7
δ	Cão maior	2	103	3	52	36, 6	26	5	7		+ 5, 2
45	de Giraffa	7	105	26	40	78, 8	59	27	51		+ 5, 3
51	de Geminis	5	105	28	8	51, 8	16	29	17	B.	- 5, 3
19	de Lynce, a seguinte .	5	106	37	20	74, 1	55	38	36		- 5, 7
λ	Geminis	5	106	38	52	51, 9	16	53	28		- 5, 7
δ	Geminis	3	107	2	29	54, 0	22	20	23		- 5, 8
1	Ursa maior	5	107	28	17	90, 1	68	51	0		- 6, 0
γ	Geminis	6	107	32	3	53, 3	20	48	31		- 6, 0
21	do Lynce	5	107	33	45	69, 3	49	35	34		- 6, 1
r	Geminis	4	108	19	23	56, 2	28	11	58		- 6, 2
r	Geminis	6	108	37	49	53, 7	21	50	37		- 6, 5
P	Geminis	6	108	57	53	53, 6	21	30	31		- 6, 5
u	Cão maior	2	109	2	45	35, 6	28	37	44	A.	+ 6, 5
β	Cão menor	3	109	4	28	49, 0	8	40	57	B.	- 6, 5
α	Castor	1 2	110	27	12	57, 8	32	18	59		- 6, 7
v	Geminis	5	110	33	39	55, 7	27	19	38		- 7, 1
	do Lynce	6	111	25	37	73, 2	55	14	35		- 7, 3
24	do Lynce	5	111	30	3	77, 3	39	8	43		- 7, 3
f	Geminis	6	111	38	43	52, 1	18	7	7		- 7, 5
49	de Giraffa	5	112	3	32	83, 0	63	17	32		- 7, 5
α	Procyon	1 2	112	12	17	47, 0	5	43	42		- 7, 7
51	de Giraffa	5	112	31	32	87, 8	65	34	43		- 7, 5
z	Geminis	4	113	5	22	54, 6	24	51	53		- 7, 8
	de Giraffa	6	113	10	30	151, 2	79	59	29		- 7, 8
β	Pollux	2	113	15	48	53, 3	28	29	57		- 7, 7
G	Geminis	5	113	38	0	32, 4	18	59	13		- 8, 0
	do Lynce	6	113	49	3	71, 9	54	36	38		- 8, 1
52	de Giraffa	5	113	1	17	74, 1	57	0	47		- 8, 4
26	do Lynce	5	113	1	47	66, 3	48	4	21		- 8, 4
ξ	do Navio	3	113	13	17	37, 9	24	21	43	A.	+ 8, 3
φ	Geminis	5	113	18	32	55, 4	27	16	13	B.	- 8, 3
	de Giraffa	6	116	7	26	194, 2	83	0	30		- 8, 7
2	Ursa maior	5	116	13	19	79, 0	61	30	56		- 8, 8
ω 1	de Cancer	6	117	12	6	54, 8	25	55	39		- 9, 1
ω 2	de Cancer	6	117	24	34	54, 6	25	37	45		- 9, 1
27	do Lynce	6	118	20	14	68, 7	52	4	5		- 9, 5
	de Giraffa	5	118	30	12	119, 0	76	20	29		- 9, 4
μ 2	Cancer	5	118	59	36	53, 2	22	9	8		- 9, 7
	do Lynce	6	119	27	3	73, 2	57	2	3		- 9, 6
↓ 2	Cancer	5	119	35	43	54, 6	26	6	27		- 9, 8
ε	do Navio	3	119	43	28	38, 3	23	44	23	A.	+ 9, 9
29	do Lynce	5	120	16	47	76, 3	60	10	2	B.	- 10, 1
57	de Giraffa	5	120	26	17	80, 3	63	6	22		- 10, 0

NOMES
DAS CONSTELLAÇÕES,
E DAS ESTRELLAS.

		Grandezas	Ascensão recta me- dia para o r. de Janeiro de 1800.			Variação annual.	Declinação me- dia para o r. de Jan- eiro de 1800.			Variação annual.	
			G.	M.	S.		S.	G.	M.		S.
β	Cancer	3	121	24	52	49, 0	9	47	32	B.	-10, 4
α	Cancer	6	121	58	18	55, 2	24	58	35		-10, 6
	do Lynce	5	122	8	41	69, 4	53	51	0		-10, 6
ϵ 1	de Ursa maior	4 5	123	22	51	76, 8	61	12	12		-11, 0
2	de Ursa maior	5	124	7	53	82, 1	65	48	29		-11, 2
ν 3	de Cancer	6	124	54	54	53, 7	24	44	44		-11, 4
θ *	Cancer	5	125	2	36	51, 7	18	45	42		-11, 5
η	Cancer	6	125	16	52	52, 3	21	6	39		-11, 5
3	de Ursa maior	5	125	19	2	61, 4	65	41	59		-11, 5
γ *	Cancer	4	127	55	22	52, 6	22	10	49		-12, 3
δ *	Cancer	4	128	19	31	51, 5	18	52	59		-12, 4
5	de Ursa maior	5	129	11	22	76, 2	62	41	44		-12, 6
6	de Ursa maior	5	129	49	37	79, 7	65	21	8		-12, 8
	do Lynce	5	150	48	24	61, 9	46	23	19		-13, 1
8	de Ursa maior	5	131	4	33	84, 4	68	23	31		-13, 1
ζ	Hydra	4	131	12	8	47, 9	6	42	8		-13, 2
α 1 *	Cancer	4	131	14	51	49, 4	12	22	59		-13, 2
9	Ursa maior	4	131	21	39	63, 3	48	49	1		-13, 2
α 2 *	Cancer	4	131	53	2	49, 5	12	37	22		-13, 2
	de Ursa maior	5	132	19	50	67, 4	55	3	28		-13, 4
12 *	Ursa maior	3 4	132	28	32	62, 5	47	56	31		-13, 5
11	de Ursa maior	5	132	39	24	82, 1	67	39	40		-13, 5
ν	Cancer	6	132	45	16	53, 0	25	13	53		-13, 6
σ 2	Ursa maior	5	133	8	50	82, 3	67	55	48		-13, 6
τ	Ursa maior	5	133	33	56	76, 4	64	19	5		-13, 8
f	Ursa maior	5	133	40	14	64, 3	52	24	5		-13, 8
ξ 1 *	Cancer	6	134	27	31	51, 2	22	51	0		-14, 8
c	Ursa maior	5	134	35	45	73, 3	62	13	57		-14, 0
ξ 2 *	Cancer	6	134	42	50	52, 1	22	47	57		-14, 1
17	Ursa maior	5	135	13	30	68, 3	57	33	32		-14, 2
e	de Ursa maior	5	135	25	27	66, 1	54	50	15		-14, 2
1	do Dragão	5	136	49	9	149, 1	62	11	14		-14, 5
23	de Ursa maior	4	138	53	59	73, 1	63	55	29		-15, 1
α	Hydra	2	139	26	14	44, 0	7	47	48	A.	+15, 0
ω	Leão	5	139	26	15	48, 3	9	55	14	B.	-15, 2
d	de Ursa maior	4 5	139	7	55	83, 6	70	41	43		-15, 1
θ	de Ursa maior	3 4	139	50	58	61, 1	52	34	51		-16, 0
ξ *	Leão	4	140	17	15	48, 8	12	10	43		-15, 4
	de Giraffa	6	140	31	39	119, 3	80	2	2		-15, 5
	de Ursa maior	6	141	13	6	81, 1	70	8	0		-15, 6
10	do Leão	5	141	39	40	47, 7	7	43	59		-15, 4
28	de Ursa maior	5	142	35	26	71, 8	64	33	33		-15, 9
ρ *	Leão	4	142	36	55	48, 5	10	47	44		-15, 9
σ	Leão	4	143	37	4	51, 6	24	41	24		-16, 1
ν	de Ursa maior	4	144	9	39	66, 5	59	58	10		-16, 2
30	de Ursa maior	5	144	36	0	62, 7	54	59	27		-16, 3
μ	Leão	3	145	20	26	51, 9	26	56	44		-16, 5
ν *	Leão	4	146	51	44	48, 7	13	23	48		-16, 8
π *	Leão	5	147	24	28	47, 6	9	0	5		-16, 9