



O Em.^{mo} e Rever.^{mo} S.^r Cardeal Patriarcha
concede 50. dias de indulgencia, e o Ex.^{mo} e Rev.^{mo} S.^r Nuncio
300. dias a q.^{ra} rezar todos dias hu' Padre novo e tomar a bençao
a S. JOZE, tendo a bulla da S.^a Cruzada

ADVERTENCIAS
AOS
MODERNOS,
QUE APRENDEM O OFFICIO
DE PEDREIRO,
E CARPINTEIRO,
OFFERECIDAS
A O SENHOR
S. JOSEPH,

PATRONO DO MESMO OFFICIO,

Venerado na sua Paroquial Igreja desta Cidade de Lisboa,

POR

VALERIO MARTINS DE OLIVEIRA,
Mestre Pedreiro na mesma Cidade.

*Terceira Impressão, accrescentada com o que pertence
ao Officio de Carpinteiro.*

LISBOA,

Na Regia Officina SYLVIANA, e da Academia Real.

M. DCC. LVII.

Com todas as licenças necessarias.

DEDICATORIA
AO GLORIOSISSIMO
S. JOSEPH.

DECIMA.

TE, *Joseph*, volo laudare,
Nam laudem tacere nolo;
Sed præclaræ laudis volo
Te coronâ coronare;
Hunc Librum dedicare
Tibi cupio, quo tibi plaudo,
Nam exaudivi (U hoc claudio)
Esse te laudem Justorum;
Atqui tu es laus Sanctorum:
Ergo laude laudem laudo.

ENDEICHAS.

Senhor S. Joseph,
Este Livro he
Do principio ao fim
Todo vosso , assim
Como certifica
Quem vo-lo dedica :
Este he no emisferio
O que não contradís
Cousa alguma , que queira
O vosso *Valerio*
O vosso *Martins* ,
O vosso *Oliveira*.

PRO-

PROLOGO

AO LEITOR.

VEncendo-me a desconfiança , que me deteve a dar à luz este pequeno volume para mais clarezza dos Modernos do Officio de Pedreiro , e Carpinteiro , não foy menos o embaraço , que me indeterminou o offerecello ao meu Patriarca S. Joseph , cuja bandeira nos guia ; e porque toda a dilação não bastou a limallo , não podia accommodarme a que tivesse mais, que obviar a censura , condemnando-me , que chegasse a offerecer o que não era digno de publicar-se.

blicar-se. Porém lê-se de Socrates, que sendo muito velho começou a aprender a tocar em huma viola; e respondia aos que se riaõ delle, que mais valia tarde, que nunca: e assim me animo a descrever este, intitulado: *Advertencias aos Modernos*, ainda que sou indigno Irmão da vossa Irmandade, para a todos nos dares da vossa Graça nesta vida, e na outra Gloria, Patriarca Santo.

ADVERTENCIAS,

Tiradas de algumas regras não menos uteis , que pertencentes ao nosso Officio de Pedreiro , e Carpinteiro , tão breves , e faceis , como nellas se verá ; para prova do que se allegaõ Authores , e dos Elementos de Euclides , compostos por aquelle grande Heroe o Reverendissimo Padre Mestre Manoel de Campos , flor da Companhia de Jesus , no seu segundo livro. Tratarey principalmente dos Triangulos , e Parallelos-Gramos ; e as proporções mais vistosas são as definições , em que tratarey sómente das questões mais precisas ao nosso Officio de Pedreiro , e Carpinteiro , como vem a ser , diz o Author Campos , o que quer dizer ponto , e os seus triangulos , com todas as suas perfeições;

LICENÇAS.

Do Santo Officio.

Vista a informação , pode-se reimprimir o livrinho , intitulado : *Advertencias aos Modernos , que aprendem o Officio de Pedreiro* , com o caderno , manuscrito , que se apresenta , e depois voltará conferido para se dar licença , que corra , sem a qual não correrá. Lisboa , 26 de Abril de 1757.

Sylva. Abreu. Trigofo. Sylveiro Lobo.

Do Ordinario.

Vista a informação , pode-se imprimir o livro , de que se trata , e depois torne, para se dar licença para correr. Lisboa , 24 de Mayo de 1757.

D. J. Arcebispo de Lacedemonia.

Do

Do Desembargo do Paço.

Que se possa imprimir, vistas as licenças do Santo Officio, e Ordinario; e depois de impresso tornará à Mesa, para se conferir, e taxar, e dar licença para correr. Lisboa, 15 de Junho de 1757.

Emaus. Velho. Fonseca.

Póde correr, visto estar conforme ao seu Original. Lisboa, 14 de Dezembro de 1757.

Abreu. Trigofo.

Póde correr. Lisboa, 15 de Dezembro de 1757.

D. J. Arcebispo de Lacedemonia.

TAxaõ, para correr, em seiscentos e cinquenta. Lisboa, 16 de Dezembro de 1757.

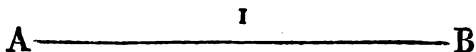
Duque P. Carvalho. Velho.

AD.

ADVERTENCIAS
 A OS
MODERNOS,
 Que aprendem os Officios
 DE PEDREIRO, E CARPINTEIRO.

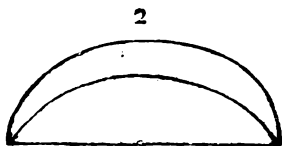
PONTO, he o que não tem partes.*
 Entende-se segundo a nossa consideração o ponto a respeito da quantidade he como a unidade a respeito do numero.

Linha, he huma quantidade sómente longa ; isto he, sem largura, nem grossura.*
 A linha considera-se produzida do fluxo, ou movimento de hum ponto ; nomea-se ordinariamente com duas letras, postas nas duas extremidades, como A, B.



Os termos da linha são os pontos extremos, em que começa, e acaba, como A, B.

Linha recta he a que corre directamente de hum termo a outro; isto he, sem torcer para nenhuma parte; ou, como diz Archimedes, a mais breve, que se póde tirar entre dous pontos; ou, como diz Plataõ,

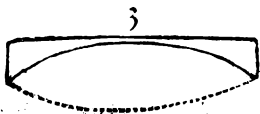


aquellea, cujos pontos extremos fazem sombra, ou escondem a todos os entremedios, tudo vem a fer o mesmo.* Quando se diz recta, entende-se linha: o instrumento, com que se descreve huma recta, he a regoa; o modo, com que esta se examina, he descrita a linha, passar a regoa à outra parte, e ver se se ajusta com ella; por quanto se se
com-

compreende espaço, nem a linha he recta, nem a regoa direita. Veja-se abaixo o Axioma.

Superficie he huma quantidade sómente longa, e larga; isto he, sem grossura. * A superficie considera-se produzida ao movimento de huma linha. Os termos da superficie são as linhas extremas, com que se termina. Plano, ou superficie plana, ou superficie, he a que corre directamente de hum termo ao outro, ou posto; isto he, sem torcer para nenhuma parte; ou, como diz Hero, aquella, à qual por todas as partes se póde ajustar huma linha recta. *

O plano considera-se produzido do movimento de huma recta, regulada por outra, podendo-selhe accommodar as mesmas definições, que démos acima à linha recta, isto he, ser a mais breve, que se póde considerar entre dous termos,

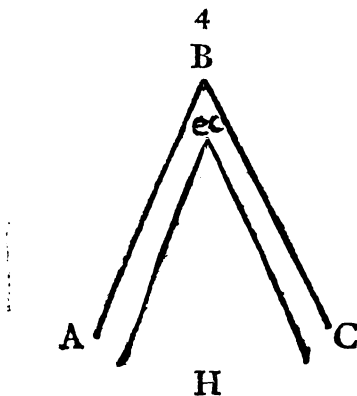


A ii

cujas

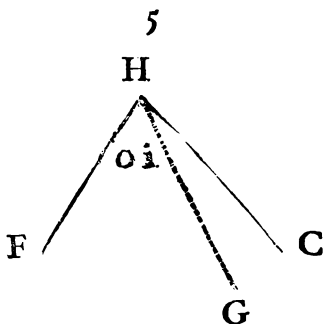
cuas linhas extremas fazem sombra a todos os entremedios.

Angulo plano he a inclinaçãõ de duas llnhas instantes em hum plano , ou concorrentes em hum ponto. O angulo naõ he quantidade , fenaõ modo della , como os lados do angulo ; as rectas A B , C B , que formaõ a vertice , he ponto B , em que concorrem os lados. *



O angulo nomea-se com tres letras , das quaes a media he a que determina o angulo como
ABC;

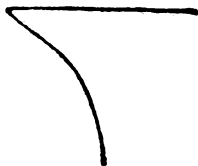
A B C; isto se entende principalmente quando muitos angulos concorrem em hum ponto H, nesta fórma.



E póde haver nelles huma equivocacão; porque não a havendo, bastará nomear cada hum com a letra da vertice como o angulo B, ou H; ou ainda no caso, que concorraõ muitos em hum ponto, os nomearey muitas vezes com huma só letra por evitar prolixidade; e será aquella pequena, que estiver dentro do angulo, como O I, E C. Os angulos iguaes, ou semelhantes, são aquelles, que se ajustaõ entre si póstos em vertices H B,
hum

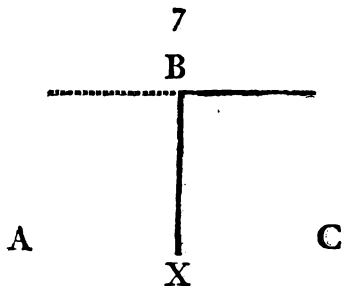
hum sobre outro ; e juntamente os lados. *
 Para que os angulos se digaõ iguaes ; naõ he
 necessario, que sejaõ iguaes os lados, basta
 que sejaõ iguaes as inclinações: os angulos
 desiguaes, ou desemeelhantes, saõ quando pôs-
 tos em vertices hum sobre outro , naõ se
 ajustaõ entre si os lados ; isto he quando ajus-
 tando-se quaesquer dous lados HF , ou ou-
 tro HO , ou caya dentro , ou caya fóra de
 HC , e naõ aquelle angulo FHC será ma-
 yor, cujo lado HC cahir fóra. O angulo
 Rectilineo he o que formaõ duas linhas re-
 ctas. Curvilineo o que formaõ duas linhas
 curvas ; e Mistilineo o que sórma huma cur-
 va com huma recta.

6



O angulo recto he o que tem hum lado pre-
 pendicular a outro ; isto he , quando huma
 recta

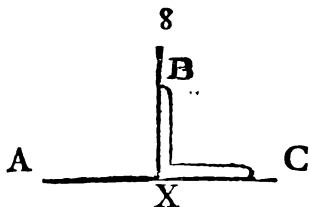
recta B X, cahe de tal sorte sobre outra, que não inclina mais a huma, que a outra parte; e não a dita recta B X.



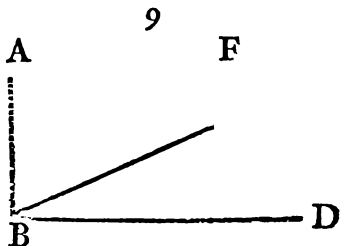
chama-se perpendicular, e os angulos B X A, B X C são rectos; ou tambem o angulo recto he quando produzido a hum lado A X, se fórma da outra parte outro igual.

O Instrumento, com que se descreve o angulo recto, he huma esquadra: consta esta de duas regoas, huma plana, a outra a perpendicular. Seu inventor foy Pythagoras, como diz Vitruvio liv. 9. cap. 2. O modo, com que se examina estar exacta, he descrever

ver hum angulo , e pondo o lado para fóra della , passar a esquadra à outra parte , e ver se se ajusta com a outra.



O angulo agudo he o angulo $E B D$, menor, que o recto $A B D$.



O angulo obtuso he o angulo $H B E$, mayor que recto $O B E$.

Figura-

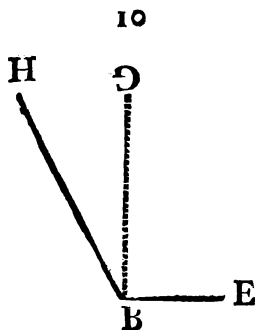
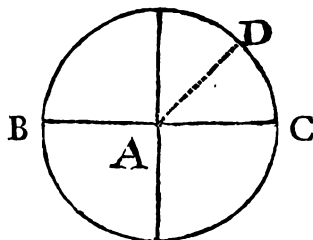


Figura plana he huma superficie plana comprehendida por todas as partes com huma , ou com muitas linhas. Circulo he huma superficie plana comprehendida por todas as partes com huma linha , dentro da qual ha hum ponto A , do qual todas as rectas , que se tiraõ à extremidade , se chama Circumferencia , ou Periferia. Centro he o ponto A , donde sahem as linhas iguaes. Diametro he a recta BC , que passa pelo centro , e termina de huma , e outra parte na circumferencia , dividindo o circulo em duas partes
B
iguaes.

iguaes. O Semidiametro, ou rayo, he a recta **A C**, ou **A D**,

II



que corre do centro até à circumferencia. Semicirculo he a figura **A D C**, comprehendida de huma parte com ametade da circumferencia, e da outra com o Diametro:

O circulo confidera-se produzido do movimento de huma recta, cujo termo **A** está fixo, e o outro **D** se move ao redor. O instrumento, com que se descreve, he hum compasso, o mais simples, e mais engenhoso instrumento de todos, quantos se tem inventado; feu inventor foy Perdix, sobrinho de Dédalo. Observou Aristoteles na geraçãodo

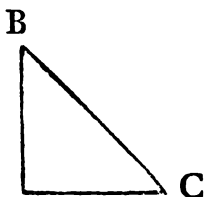
do circulo tres paradoxos notaveis, e o movimento, e quiete da linha generante ; isto he , estar toda em movimento estando parado o seu principio: e dado que este se mova, como dizem alguns , não he menos paradoxo o moverse circularmente indivisivel a variedade dos periodos das velocidades de todos os pontos daquelle linha , sendo o movimento hum só.

A repugnancia da circumferencia pois, he juntamente concava , e convexa , extremos de recto , sendo indivisivel.

Os Geometras dividem a circumferencia do circulo em 360 partes iguaes , a que chamaõ grãos : grão dividem outra vez em 60 partes , a que chamaõ minutos ; a cada minuto tornaõ a dividir em outros 60, a que chamaõ segundos. Da primeira divisãõ, que a Semicircumferencia consta de 180 grãos , o Quadrante de 90 , e Sextante de 60. A razão , que tiveraõ para escolher estes numeros , podendo escolher outros quaesquer , foy por terem estes , e não outros , muitas par-

tes alíquotas , as quaes se explicaõ por números de inteiros ; sem mistura de quebrados , o que he de muito alivio para os **Calculos**. O circulo nomea-se com quaesquer letras dispostas pela circumferencia , começando pela do centro. O **Triangulo** , e **Rectângulo** he o que tem hum angulo recto *

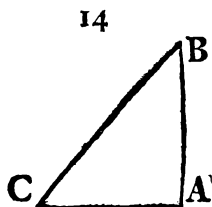
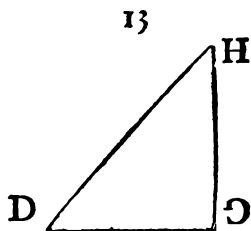
1 2



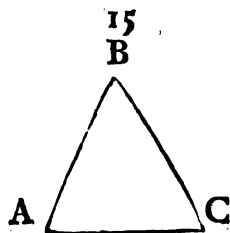
O lado **BC** , opposto ao dito angulo , chama-se **HI** potenuta.

Triangulo obtuso angulo he o que tem hum angulo obtuso **D H G** , ou **C B A**.

Trian-



Triangulo acutangulo he o que tem os tres
angulos agudos **A B C**.



Rectan-

Rectangulo he huma figura quadrilatera , a qual consta de quatro angulos rectos. *

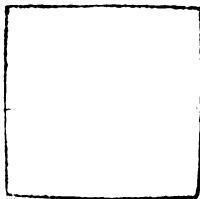
E todo o rectangulo he equiangular , seja , ou naõ seja equilatero.

Quadrado he hum rectangulo equilatero , isto he , huma figura de quatro lados iguaes , e quatro angulos rectos.

16

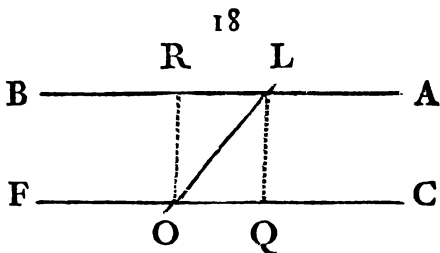


17.



Paralellas linhas sãõ as rectas B A F C,
que

que postas no mesmo plano não concorrem para nenhuma das partes, por mais que se estendaõ; chamaõ-se tambem equidistantes,



porque continuadas infinitamente para qualquer das partes, sempre distaõ entre si com iguaes intervallos; estes se tomaõ nas perpendiculares **O R Q L**, que medeaõ entre ellas.

As Parallelas consideraõ-se produzidas do movimento uniforme de huma perpendicular sobre outra, descrevendo o termo **R** da movel huma parallela immovel: o instrumento, com que se descrevem, consta de quatro reguas moveis connexas entre si com quatro torninhos redondos.

Havendo

Havendo de tratar das cinco ordens :
He Toscana , Dorica , Jonica , e Corinthica , Composito.

Outra ordem , a que chamaõ Artica ,
que he huma columna quadrada.

A Proporção he de Compasso , e Picardo.

E porque razaõ se moveraõ os antigos a ordenar todas as suas obras sobre o redondo , e sobre o quadrado ? E porque lhe chamaõ Arte Romana ? Entre outras muitas medidas , que os antigos alcançaraõ à cerca da proporção do corpo humano , differaõ , que o embigo era natural centro de todo o corpo ; e assim que o homem deitado no chaõ , estendido , e abertos os braços , e as pernas , he o mesmo que hum compasso , posto com a ponta no embigo , e a outra ponta nas mãos , chega tambem aos pés ; não tirando a ponta do embigo , faz figura circular , que he a mais perfeita , e a mais agradavel aos olhos , que todas as outras figuras , ou fe-
jaõ

jaõ quadradas , ou triangulares , ou de outra qualquer especie ; naõ consentio a natureza , que o homem preclzasse della , porque Deos o creou com todas as perfeições naturaes. Acha-se tambem em hum homem hum quadrado de todos os quatro lados iguaes , e a cada lado grande , como a mesma estatura , os quaes toca a hum com a cabeça , a outro com os pés , e os outros dous com os dedos das mãos ; e assim se entende , que tanto he a braçada de hum homem , quanto he a sua estatura ; e assim que destas figuras sobreditas , que he o redondo , e o quadrado , fizeram os Mestres antigos estudo , que tudo o que lavrassem , e edificassem , se formasse sobre o redondo , e sobre o quadrado ; e tudo o que se fizesse fóra destas duas figuras , seja tido por falso , e naõ natural. E de que nação foraõ estes antigos , que com tanta diligencia solicitáraõ , e pozeraõ esta medida em Arte Romana ? Eraõ de Grecia. Pois de boa razaõ havia de ser a Arte Grega ; e assim se devia chamar , e naõ Romana , pois

os Gregos foraõ os primeiros inventores della. E a causa porque se diz Romana , he , que quando os Romanos começáraõ a senho-
~~rear~~ o Mundo , procuráraõ ennobrecer a Ro-
ma de todo o melhor , e mais natural , que nelle se achasse : e como em Grecia nas Pro-
vincias de Macedonia estavaõ os edificios da-
quelles póvos , e eraõ de muita antiguidade ,
e naõ menos , que muito duraveis ; por essa
razãõ sabiamente ordenáraõ , e procuráraõ de
mandar muitos Mestres para Roma , natu-
raes da terra , que edificassem ao uso de Gre-
cia , e deixassem regras , e medidas , por on-
de os vindouros se governassem ; e em pou-
co tempo houve muitos famosos Mestres , e
taõ bons Architectos , que edificáraõ mui-
tos , e soberanos edificios , e muitas obras de
admiravel architectura , aonde hoje em dia
muitas dellas apparecem ; onde se naõ cessa
de tirarem grandes debuxos , traços , modé-
los , e figuras , que se repartem por todo o
Mundo : e como Roma seja concurso de to-
das as nações , e cabeça de toda a Christan-
dade,

dade , affim tem melhor fama os feus edificios , que em nenhuma parte do Mundo : e affim que para edificar , procura para o teu edificio bom Mestre , que te informe primeiramente do gasto , que poderás fazer de tua fazenda , e fe tens gosto , ou neceffidade da tal obra ; e antes de tudo provê de todos os petrechos , que pelo Mestre forem ditos ; e he neceffario trabalhar por meter muitos , e bons officiaes , que em breve tempo acabem a obra , e a ponhaõ em a fua perfeiçaõ , porque será grande gloria , e à tua familia de muito defcanço ; e com os muitos officiaes , e bom recato , e diligencia , cresce muito , e prevalece o edificio. Le-fe de David , e Salamaõ , que como quizerãõ edificar o Templo de Jerufalem , apparelháraõ primeiro muita copia de ouro , e prata , e outros metaes , madeiras , e pedrarias , e mais todos os avia-mentos neceffarios de fobrecellente , que não faltasse coufa alguma , que ao edificio pertenceffe ; e logo efcreveraõ a todos os Reys , e Monarcas , que lhe mandassem todos os

Mefres , e officiaes , que em feus Reynos achaffem ; os quaes como vieraõ , começáraõ a fua obra , e acabaraõ em oito annos. O mefmo fe diz de Alexandre , que com grande numero de officiaes edificou huma Cidade em efpaco de fete dias. Nabucodonofoz acabou o Templo de Babylonia em quinze dias ; e affim em outros quinze edificou tres muros ao redor da dita Cidade de Babylonia ; e de outros muitos edificios , que fe fizeraõ com ajuda de muitos officiaes ; e affim he muito neceffaria em a arte de traçar a Geometria , porque entrevem alguns dos termos da Geometria , como faõ Linhas , Circulos , Angulos , e Triangulos , e Quadrangulos ; e affim me pareceo por declaração , que atras fica efcrita do Author o Padre Manoel de Campos para as medidas , e sciencias da Geometria , que he huma das fete artes liberaes muito neceffarias a todos os officiaes mecanicos ; e naõ tendo parte nella , naõ podem fer refolutos em fuas artes. He a Geometria instrumento , que muito ajuda a com-
prehen-

prehender todos os saberes do Mundo: portanto Plataõ mandou escrever sobre a porta da sua Escola, que nenhum fosse ousado a ouvir, sem que primeiro fosse sciente em as sciencias da Geometria, e Arithmethica, que he a Arte de contar; porque tem taõ grande parentesco huma com a outra, que nenhum póde ser bom Geometra, se naõ sabe contar, nem se póde chamar homem, segundo Plataõ, o qual sendo perguntado, porque o homem era animal taõ sabio, respondeo: Porque sabia contar; e em estas duas sciencias se contém muitos segredos, e grandes subtilezas. De Archimedes se escreve, segundo conta Plutarco, que fez hum artificio ordenado pela arte da Geometria, contra Marcello, Capitaõ dos Romanos, quando tinha cercado a Cidade de Çaragoça em Sicilia, com o qual prendia as náos do dito Marcello, e as levantava, e tirava da agua, e as metia dentro na Cidade; e assim mesmo se lê de hum Pintor, que houve em Grecia, natural de Macedonia, que se dizia Pompom,
o qual

o qual foy Mestre de Apelles , que por ser taõ sabio na arte da Geometria , e Arithmetica , alcançou muitos segredos , e primores na arte da Pintura , e fez maravilhoſas obras de perspectiva , por onde conseguiu muita fama. O que quer dizer Architecto ? Architecto he vocabulo Grego , quer dizer principal fabricante ; e assim aquelle insigne Vitruvio foy primeiro obrigado a ser ſciente nas artes liberaes , e de outra maneira nã podem ser perfeitos Architectos , cujas ferramentas ſão as mãos dos officiaes : e nota , que o Architecto deve ser bom Geometra , do qual eſcreveraõ muitos Authores , como fica dito , e principalmente Euclides , pay de Hyppocrates , fallando nas ſciencias , e muitos segredos , experiencias , que com muito trabalho , e ancia alcançáraõ , e eſcreveraõ , para que de mão em mão correſſem todas as nações , e gozaſſem da doçura de ſeus meſmos frutos ; pois assim ſe queixa o famoſo Marco Vitruvio , dizendo , que ſe paſma dos Reis , e grandes ſenhores , que nã contentes

tentes com os seus Capitaens, conseguem às batalhas, muita honra, e fama, que exercitaõ, augmentaõ as suas forças, para o que lhe daõ honras publicas, joyas de muito valor, e lhe franqueaõ rendas para toda a sua vida; e não se lembraõ dos tristes Escretores, que escrevendo toda a sua vida suas façanhas, triunfos, vitorias, e cõusas, que conuem ao governo da Republica, consomem a sua vida, gastaõ o seu sentido; e outros, que debuxando, e traçando, bem seria tambem, que se divertissem, que bem sabes, que a muita continuaçaõ de estudo engendra melancolia, e a muita melancolia faz, e permanece em grandes enfermidades; mas não sabes, que he sentença de Pythagoras, que a boa vida ha de ser de seu principio exercitada em trabalhos, dizendo, que he o principal fundamento da continencia, guiaõ, e bandeira de toda a honestidade, e virtude? Mas por mais que faço, nem por mais que me digaõ os sabios, nunca os trabalhadores podem levar boa vida; e que bem se póde
-appicar

applicar ao trabalho , se com elle se quebraõ os ossos , e se fatigaõ as carnes , e se corta a vida ? Foy perguntado àquelle insigne Philosopho Hermineo , como aprendera o que sabia ? Respondeo , que com trabalhos , e que o trabalho he pay , e guia , e que aos trabalhadores ajuda Deos : diz mais , que o trabalho se ha de tomar à vontade , mas que sempre afflige os homens ; e assim naõ ha mais doce appetite para attrahir o sono , o comer , e o beber , que o honesto trabalho. S. Jeronymo conclue , dizendo , que com o trabalho se compra a boa vida. David tocando a sua Arpa , diz : Vós , Senhor , tambem vos quizestes sujeitar ao trabalho. Ora considera em muitos Varoens sabios , que viveraõ largo tempo , já muito velhos , mas nnnca cessáraõ de trabalhar , e aprender : os antigos significavaõ este trabalho aos que com elles se accommodavaõ , e abraçavaõ com paciencia. Ora deixemos esta pratica ao mesmo trabalho , e fallemos em outras questoes do mesmo consoante , pertencentes ao nosso Officio de Pedreiro. Em

Em o grosso de paredes , que se ha de dar a huma Igreja , ou casas , quando se quizerem executar , esta regra se tira do vaõ da dita Igreja , ou casas ; porque se intento fazer huma Igreja , ou casa , para a cobrir de madeira , lhe darey de grosso às paredes a sexta parte do seu vaõ ; e se for fechada de abobeda singella , lhe darey a quinta parte ; e sendo a referida casa , ou Igreja , fechada de pedraria , lhe hey de dar de grosso a terça parte do seu vaõ , não levando Batareos.

O Templo de S. Pedro em Roma tem de grosso de paredes ametade do seu vaõ.

No fundo , que haõ de ter os alicesses , não se póde dar regra certa ; e só os Authores dizem , que advirtamos , que os fundamentos , que fizemos , penetrem toda a terra movediça , e solta ; e se o lugar não for muito solido , aonde havemos de edificar , ou de má disposição para confiarmos nelle , se poderá meter estacaria de madeira de carvalho , ou de oliveira , que esta madeira subterrada debaixo da terra dura muitos annos ,

D

com

com sua grade muito forte por cima , com o mayor , e mais grosso lagedo , que houver , e se achar ; e se der em agua , seja a estacaria de madeira de pinho da terra manfa , de que hoje ufamos , e o mais fica na boa eleição , e disposição do artifice: e para acertar , se deve informar das obras , que se tem feito na terra , aonde assiste , que desta diligencia conhecerá o que deve obrar.

Parede: A braça de parede são dez palmos em quadrado , e como esta tem dous palmos e meyo de grosso , faz 250 palmos: a braça de abobeda de tijolo dobrada , ou singella , ou de telhado , ou guarnição , e de frontal , ladrilho , azulejo , são dez palmos em quadrado ; porque nestas cousas apontadas não se dá grossura.

Enxilharia : A vara de Enxilharia he cinco palmos de comprimento , e hum e meyo de alto ; e por isso faz sete palmos e meyo: a vara de lagedo faz cinco palmos de comprimento , e dous e meyo de largo , o que faz doze palmos e meyo cada vara.

A vara

A vara de pedraria singella , tem cinco palmos de comprido , e hum de largo sómente.

A pedraria , que se ha de medir por vara de cinco palmos craveiros , medindo-se sómente o comprimento , he a seguinte ; a saber : Simalhas , Frizos , Arquitraves , e Capiteis , Bases , Envasamentos , Pilares , Faixas , e Degrãos.

A medição de Enxilharia , são Cunhaes , Pedestaes , ou Pilares dos ditos Cunhaes , Batareos , Enxalsos , ou Sobre-Arcos , Forros , e Abobedas de pedraria , dando a cada vara sete palmos e meyo , a respeito de cinco de comprido , e hum e meyo de alto.

A medição das lages de toda a sorte , ou sejaõ lavradas de gasto , ou à picoada , ou escodadas , ou Forros , ou Toscas , a sua vara são cinco palmos de comprido , e dous e meyo de largo ; e por isso faz a sua vara doze palmos e meyo de largo.

A medição de paredes , são as seguintes : sejaõ fabricadas de pedra , e cal , ou de alvenaria secca , ou de adobes , ou de táipa ,

ou entulhos , ou caboucos , a sua braça são 250 palmos cubicos , a respeito de dez palmos em quadrado , e dous e meyo de grosso.

A braça de parede de pedra , e cal , leva sete carradas de pedra , e hum moyo de cal , e dous moyos de arêa : a braça de abobeda dobrada de tijolo leva 840 tijolos : a braça de pano de tijolo leva 520 tijolos : a braça de frontal leva 160 tijolos : a braça de ladrilho leva 136 tijolos : a braça de azulejo leva 256 azulejos : a braça de telhado leva 150 telhas.

Cada palmo de pedraria lanfil , assim portaes , ou janellas , ou frestas , ou alizares , incluem em si dous palmos ; a saber : hum de cabeça , outro de aduella.

Medindo-se vergas de Bulhoens , ou peitoris de janellas de assentos , vergas de colaretes , degrãos de ingrauxidos , e portaes , ou janellas por peanhas , todas estas cousas sobreditas se medem vez e meya.

Medindo-se fimalhas de tijolo , ou pano de chaminé , ou reformas , ou guarnições

ções de cal , ladrilhos de toda a forte , azulejos , todas estas cousas são dez palmos em quadro a sua braça ; e só a simalha de tijolo mede-se por dez palmos ao comprido simples.

Medindo-se Faichas com tijolo , e cal , ou pilares de alvenaria , canos de telhado : neste caso se tomará o comprimento sómente , dando a cada braça dez palmos ao comprido fingélos.

Medindo-se Tabiques de jeço , ou frontaes de alvenaria , ou de forçado , ou abobedadas , a sua braça tambem faz dez palmos em quadrado , que faz cem palmos .

Medindo-se telhados Mouriscos , ou enfiopados em argamaça dos evaladio , ou canudo , ou pregados , tambem a sua braça são cem palmos sómente , porque são dez palmos em quadro.

Medindo-se Tabiques fasquiado cheyos de argamaça , e guarnecidos ou de cal , ou de estuque , como frontal , mede-se por duas faces ; e se for em tectos , como mostra só huma face , mede-se só huma vez.

Medindo-

Medindo-se arcos de tijolo , ou de pedra , os quaes ainda que se meçaõ como abobeda , e os de pedraria como enxelharia , se ha de tambem medir o vaõ dos ditos arcos , por cheyo de parede da imposta para cima , por ser assim o uso pelo trabalho de assentar a pedraria , ou tijolo para lhe fazer o simples.

Medindo-se abobeda de aresta tem a casa quatro palmos de comprido , e dez de largo , multiplico 4 vezes 10 , 40 ; accrescentolhe a quarta parte faz cincoenta , hey de tirar agora o dizimo destes cincoenta , que faõ cinco , ficaõ agora quarenta e cinco palmos , tantos tem a dita casa em esquadria , sendo a casa de esteira ; e se for em volta , tomarey o que for da imposta para cima para accrescentar no comprimento ; e assim se usará em todas as abobedas , accrescentarlhe a quarta parte , e tirarlhe o dizimo.

E sendo caso , que se hajaõ de medir empenas de parede , neste caso se tomará o meyo da altura da dita empena , multiplicando-se pelo comprimento , ou grossura do producto

ducto , se colherão as braças na fôrma sobre-dita.

E havendo-se de medir huma casa redonda , arca de agua , poço , ou cisterna , sendo circular , he necessario saber quantos palmos tem o seu diametro , ou largura , para saber a sua circumferencia , ou redondeza ; e para assim o fazer , supponho que tem 7 palmos de diametro , estes multiplicados por $3\frac{1}{2}$, o que sahir será a circumferencia da tal casa redonda , poço , ou cisterna , que vem a fer vinte e dous palmos , imaginando-se estendida a linha da circumferencia.

E querendo saber quantos palmos contém este circulo em sua área , ou quanto he quadrado , tomarey ametade do seu diametro , que são $3\frac{1}{2}$, e ametade da circumferencia , que são 11 , e multiplicando hum pelo outro sahirá $38\frac{1}{2}$, e tantos palmos direy , que tem de área o dito circulo , ou quadro ; e por este exemplo se faraõ muitos.

Esta regra he excellente para a medição do lagedo das casas redondas , arcas de agua ,
ou

ou cisternas; e juntamente para saber os palmos cubicos quadrados de agua, que poderá levar hum poço, arca de agua, ou cisterna, sendo circular; e a mesma regra serve para medir vidraças de espelhos redondos, e outras coufas semelhantes.

E sabendo a circumferencia dos taes poços sobreditos, se medirão as paredes, como dissemos atrás.

E medindo-se abobedas de tijolo de volta redonda a modo de berço, se tomará o vão do seu diametro, ou largura da casa, ajuntandolhe mais ametade do dito vão, a cujo vão se ajuntará a quatrozena parte do seu diametro, para assim ficar a volta da dita abobeda melhor em sua perfeição: isto se entende, sendo a volta de meyo circulo; porque sendo inteiro, se tomará o seu diametro tres vezes; e ajuntandolhe mais a setima parte do seu diametro, estendendo a volta, se multiplicará o comprimento pela largura; e do producto se colherão os palmos, que contém a área da dita abobeda, dando
a cada

a cada braça cem palmos , como se verá da **T**aboada da medição das abobedas.

E succedendo medir abobedas abatidas, ou Sarapaineis , neste caso se usará na fôrma sobredita , imaginando-se serem redondas , e tomando a altura da sua volta ; e achando que era a 1 parte 9 8 7 6 5 4 3 , se abaterá o tal numero da quantia dos palmos da volta perfeita , para assim ficarem as ditas abobedas abatidas medidas em sua perfeita conta. E medindo-se abobedas de pedraria , ou sobrearcos do mesmo , se obrará do mesmo modo, que nas abobedas de tijolo ; e da quantidade dos palmos , que sahirem da multiplicação da área , se colherão as varas de pedraria de xilhar , que em si contém, dando a cada vara sete palmos e meyo , como se verá da **T**aboada da medição dos xillhares.

E para se medirem abobedas de meya laranja de tijolo , ou pedraria , se obrará do seguinte modo: Sabido o diametro do vão de qualquer casa fechada de meya laranja , se saberá facilmente a plaina interior , ou exterior,

E multi.

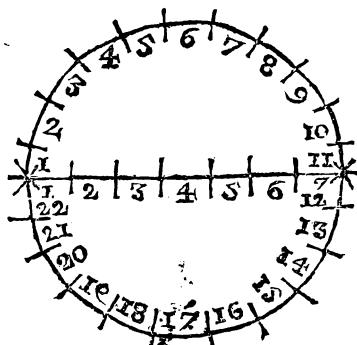
multiplicando o dito diametro por tres e meyo, o que fahir ferá a sua circumferencia, e esta multiplicada por dous dará à área superficial exterior da redondeza da tal meya laranja imaginada ser ametade de hum Corpo Esferico, à maneira de globo, ou laranja; e sabidos os palmos, que contém, se dará a cada braça cem palmos, sendo a meya laranja fechada de abobeda de tijolo; e sendo de pedraria, se faberão as varas, dando a cada vara sete palmos e meyo, ~~como~~ se verá da Taboada.

Todas as obras redondas se haõ de medir pela regra de tres, e hum setimo das tres, como se verá no diametro: tem sete palmos, diremos, tres vezes sete saõ vinte e hum, e o setimo saõ vinte e dous, como se verá na figura seguinte.

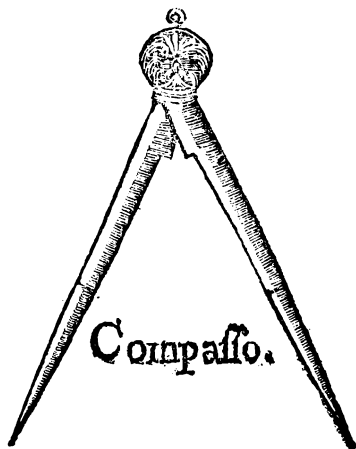
O diametro tem trinta e cinco, diremos sete vezes cinco saõ trinta e cinco, pois contemos, tres vezes trinta e cinco saõ cento e cinco, com mais cinco do setimo, saõ cento e dez; a este respeito sempre no repartir de qualquer conta, que houver no diametro, se

se ha de usar, como mostra a figura à vista.

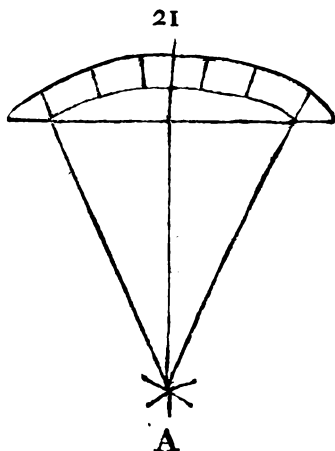
19



20



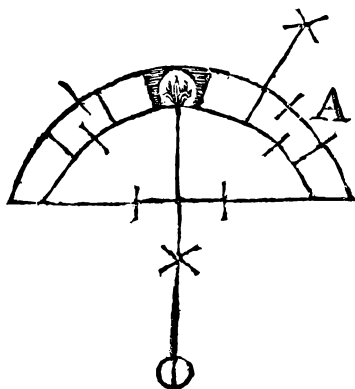
Este



Este Arco se chamava de Escarção : para se fazer a sua volta , se toma a largura aonde se ha de fazer , e com ella se faz hum encruzamento onde mostra a letra A , e deste ponto se buscão todos os leitos das fiadas, que se querem fazer , que em todos os arcos devem sempre ser nones , com que ha de entrar a feicho , isto cinco , ou sete fiadas ; e he muito conveniente saberse como se repartem todas as fiadas de todos os arcos , que quando

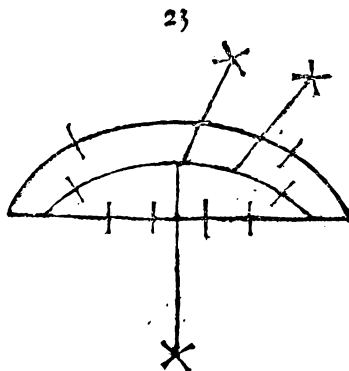
quando se fingem em cal, se repartem às suas fiadas em sua conta.

22



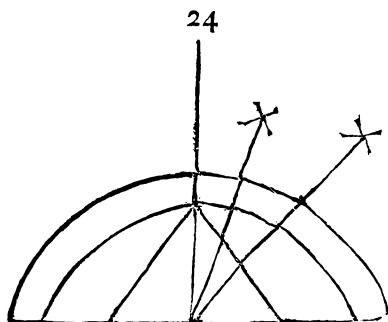
Segundo arco he Serapainel repartido em tres partes ; e para se fazerem os seus leitos, ou peças, em todas ellas se passará humma meya esquadria, como mostra a letra A, e com esta se passarão todos os seus córtes, ou leitos, ainda que se fação grandes peças, ou pequenas ; o ponto O he aonde se faz encruza-

cruzamento para acabar a volta , estando passados os Saimeis , &c.

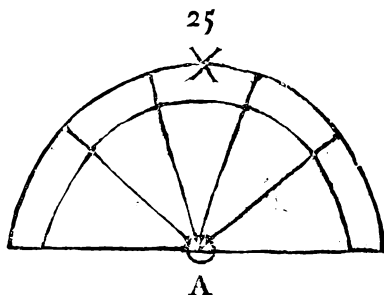


Este terceiro Arco tambem he Serapainel , como o passado , porque he partido em cinco partes ; a todas as suas peças se lhe dá os leitos passando a meya esquadria , como o passado &c.

Este



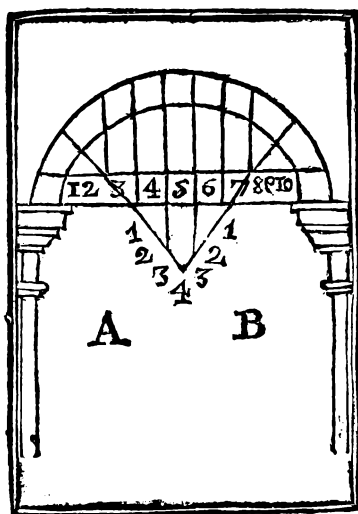
Este quarto Arco he volta de cordel, deste tambem as suas fiadas se fazem com a mesma meya esquadria, como nos dous passados, &c.



Este quinto Arco he volta redonda, as
suas

fua fiada , ou peças , buscaõ todas , ou fe-
jaõ grandes , ou pequenas , o centro , como
mostra a letra A ; e quando se quizer levan-
tar este Arco de pé direito para que a saca-
da do capitel naõ coma a volta , levanta-se
sobre elle em quadrado tudo quanto faga o
referido capitel ; e disto , que se levanta , co-
meça a volta , porque assim fica com toda a
sua fermosura &c.

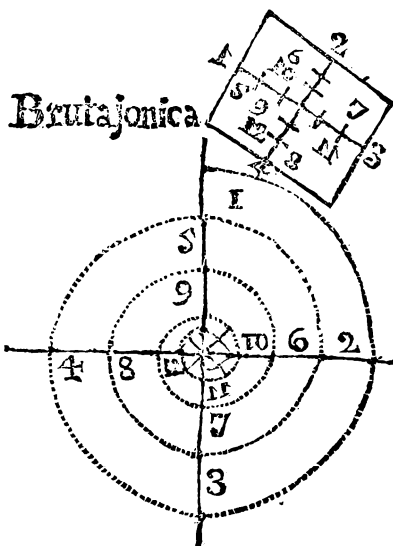
26



Este

Este sexto Arco he de Sebastião Serlio: e querendo fazer hum arco abatido deste modo de artificio, tomarey o vaõ da casa, como se vê na figura, que se dá; e passando hum meyo circulo sobre huma linha plana; e feito, se repartirá, sendo em partes, e quantas mais forem, melhor se entende a dita volta, e correráõ as ditas ao centro, e depois correráõ outras tantas linhas parallelas à perpendicular, como de hum a dous, se vay galgando; da perpendicular até onde encruzaõ sahẽm outras parallelas linhas planas, como de tres a quatro, donde estas encruzaẽrem com as perpendiculares se vay passando a volta à mão, que fique engrassada com a volta dos pontinhos: esta mesma pratica se acha neste mesmo Livro no principio da Geometria.

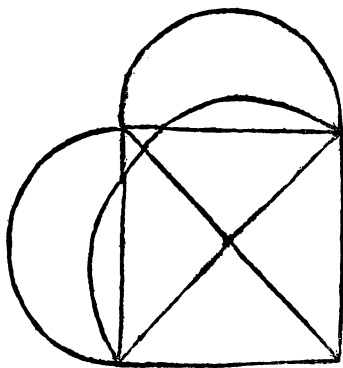
27



Repartiremos a sua altura em oito partes, e de huma dellas, do meyo para baixo, faremos hum quadrado **Diagonal**; e passaremos os encruzamentos pelos angulos do dito quadrado, o qual ha de ser repartido pelos meyos dos lados em feis partes, tres partes para cada lado do centro para fóra; e estas partes

partes ferão affinadas com seus numeros de 1 e 2, e 3 e 4 até o centro 13, e começaremos com a abertura do compasso com huma ponta no numero 1, e outra no principio do quartaõ, e passaremos a circular até ao seu encruzamento; e a ponta do compasso, que esteve no numero 1, a moveremos ao numero 2, e assim se prosegue até ao centro; e para mais clareza se acha a figura da Diagonal traçada em sua conta por ser mayor, que a figura, que está no olho do quartaõ, por onde se conhecem melhor as partes mais extinctas.

28

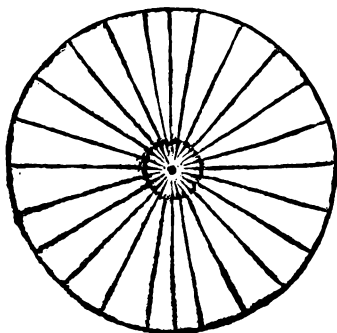


F ii

Casa

Casa fechada por aresto , a volta , que apanha de engra a engra , e fica em altura das nonetas , esta volta grande he volta de cordel , &c.

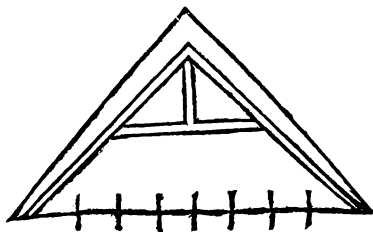
29



Esta figura redonda he como se traça a meya laranja ; e tambem esçada de peaõ he a primeira figura , &c.

Para

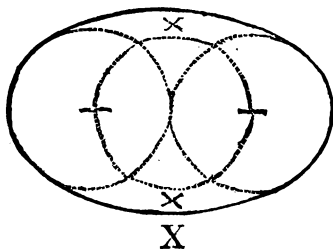
3º



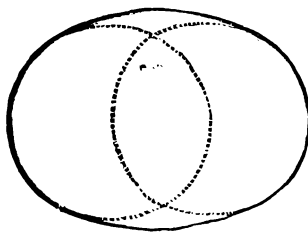
Para se emmadeirar qualquer casa , que for , se toma o vão della , e este se reparte em oito partes ; e destas oito tomar cinco , e com o compasso se fará encruzamento , e se faráõ as pernas das asnas ; e para se fazerem oliveis das ditas oito partes se tomaráõ tres , e com estas se fará encruzamento ; e este he o lugar dos oliveis , e fica a dita asna com o seu ponto nos cinco , como vulgarmente todos lhe chamaõ , e só deste ponto se póde levantar a grossura de madeira , &c.

31

X

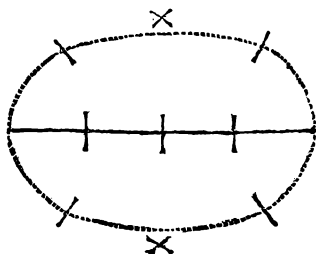


32

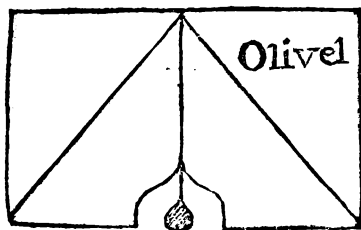


Estes ovados, huns mais prolongados, que os outros, e outros muitos se fazem, e outras fórmulas, como na pratica atrás da Geometria fica dito, &c.

33



34

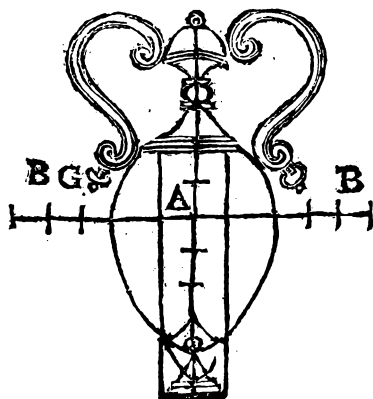




Feicho de quartoens para feicho de Arcos.

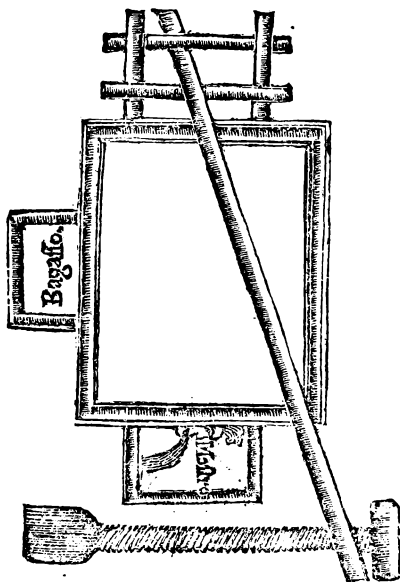
Seja feita hum cruz de duas linhas , a linha plana será partida em dez partes iguaes, a linha a prumo será de nove partes ; e serão deixadas quatro partes para cima , e cinco para baixo , em meyo será a centro A , e tomarsehaõ quatro partes, fazendo hum meyo circulo aos lados , do qual será G. Junta-mente seja posta hum pontã do compasso ao extremo da linha B, e a outra pontã da outra parte G, circumdando para baixo ; e assim se

se fará da parte direita , e da esquerda , de maneira , que o angulo agudo debaixo virá a comprehender as cinco partes ; e depois, cahindo duas linhas perpendiculares à quarta parte do diametro , aonde ellas contarem a linha curva na parte mais baixa , ali se fará ponto ; depois , posta huma ponta de compasso ao ponto O ., e a outra ponta a hum dos pontos da linha curva , e circumdando para baixo , e tomando para cima ao outro ponto , será a fórma do ovo ; e da parte , que fobeja debaixo , será o pé do vaso ; e o pescoço , e a boca comprehenderão duas partes , e duas ao meyo circulo ; e assim serão repartidas as nove partes de cima. As azas, e a cobertura fará o artifice conforme a sua idéa , porque he obra composita.



Para se fazer hum lagar , como mostra a figura , não tem medida com certeza , porque sempre he mais prolongado , e fica à vontade do artifice , conforme o vão da casa; só fim do comprimento da vara , que mete nos malhares , chavetada , e no fusó , que bota sempre fóra do lagar para poder espremer o que quizerem , conforme mostra a figura à vista.

Que-



Querendo traçar hum Pyramide, como mostra a figura, repartiremos a sua altura em oito partes iguaes, hum daremos ao plinto, a segunda à primeira garganta, a terceira ao Bucelaõ redondo, a quarta à segunda

Gii da

da garganta entrando o seu filete ; a quinta ao Bucelaõ menor , descontandolhe hum filete ; daremos duas à garganta esbarada com diminuiçaõ , entrando o ultimo filete , que fazem sete partes ; a oitava daremos à bóla aguda no remate da Pyramide , que finge elcarnas , como se vê na figura presente.

38



TA-

TABOADAS

GERAES

*Para com mayor facilidade se poder
medir toda a obra do Officio
de Pedreiro , tiradas da
Aristhmética.*

PRimeiramente Taboadã , que contém
oito mil palmos de lanfil , que se enten-
dem pedrarias de vãos de Portaes , Janellas ,
Simallhas , Embasamentos , Faichas , Degraós ,
Bases , Capiteis , Caixilhos de Pedestaes , Pi-
lares , dando a cada vara cinco palmos sim-
ples sómente pelo comprimento.

L A N S I S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{10}$	30	6
1	$\frac{1}{5}$	35	7
$1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	40	8
$1\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	45	9
$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	50	10
$3\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	<i>a dias</i>	<i>varas</i>
5	1	60	12
10	2	70	14
15	3	80	16
20	4	90	18
25	5	100	20

LAN.

L A N S I S.

<i>Palmas.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Varas.</i>
110	22	230	46
120	24	240	48
130	26	250	50
140	28	260	52
150	30	270	54
160	32	280	56
170	34	290	58
180	36	300	60
190	38	310	62
200	40	320	64
210	42	330	66
220	44	340	68

L A N S I S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
35°	70	45°	90
36°	72	46°	92
37°	74	47°	94
38°	76	48°	96
39°	78	49°	98
40°	80	50°	100
41°	82	<i>a dez</i>	<i>varas.</i>
42°	84	55°	110
43°	86	60°	120
44°	88	65°	130

L A N S I S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
700	140	3000	600
750	150	3500	700
800	160	4000	800
850	170	4500	900
900	180	5000	1000
950	190	5500	1100
1000	200	6000	1200
<i>a cem</i>	<i>varas</i>	6500	1300
1500	300	7000	1400
2000	400	7500	1500
2500	500	8000	1600

Segunda Taboada , que contém mil oitocentos e noventa palmos de Xilharia, que se entende Xilhaes , Cunhaes , Pedestaes, Pilares dos mesmos Cunhaes, Enxalfos, Abobedas , Arcos , e Sobre-Arcos de pedraria , reduzidos a varas , dando a cada vara sete palmos e meyo , a respeito de cinco de comprimento , e hum e meyo de largo.

XILHARES.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$52\frac{1}{2}$	7
$1\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$	60	8
$3\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{2}$	9
$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	75	10
5	$\frac{2}{3}$	$82\frac{1}{2}$	11
$7\frac{1}{2}$	1	90	12
15	2	$97\frac{1}{2}$	13
$22\frac{1}{2}$	3	105	14
30	4	$112\frac{1}{2}$	15
$37\frac{1}{2}$	5	120	16
45	6	<i>a duas</i>	<i>varas</i>

XILHARES.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
135	18	300	40
150	20	<i>a quatro</i>	<i>varas</i>
165	22	330	44
180	24	360	48
195	26	390	52
210	28	420	56
225	30	450	60
240	32	480	64
255	34	510	68
270	36	540	72
285	38	570	76

XILHA-

XILHARES.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
600	80	930	124
630	84	960	128
660	88	990	132
690	92	1020	136
720	96	1050	140
750	100	1080	144
780	104	1110	148
810	108	1140	152
840	112	1170	156
870	116	1130	160
900	120	1230	164

XILHA-

X I L H A R E S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
1260	168	1590	212
1290	172	1620	216
1320	176	1650	220
1350	180	1680	224
1380	184	1710	228
1410	188	1740	232
1440	192	1770	236
1470	196	1800	240
1500	200	1830	244
1530	204	1860	248
1560	208	1890	252

Terceira

Terceira Taboada , que contém tres mil trezentos e vinte e cinco palmos de lagados , e forros , reduzidos , dando a cada vara doze palmos e meyo , a respeito de cinco de comprido , e dous e meyo de largo.

L A G E D O S .

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	100	8
$3\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$112\frac{1}{2}$	9
$6\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	125	10
$9\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$137\frac{1}{2}$	11
$12\frac{1}{2}$	1	150	12
25	2	$162\frac{1}{2}$	13
$37\frac{1}{2}$	3	175	14
50	4	$187\frac{1}{2}$	15
$62\frac{1}{2}$	5	200	16
75	6	$212\frac{1}{2}$	17
$87\frac{1}{2}$	7	225	18

LAGE-

L A G E D O S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
$237\frac{1}{2}$	19	375	30
250	20	$387\frac{1}{2}$	31
$262\frac{1}{2}$	21	400	32
275	22	$412\frac{1}{2}$	33
$287\frac{1}{2}$	23	425	34
300	24	<i>a duas</i>	<i>varas</i>
$312\frac{1}{2}$	25	450	36
325	26	475	38
$337\frac{1}{2}$	27	500	40
350	28	525	42
$362\frac{1}{2}$	29	550	44

L A G E D O S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
575	46	850	68
600	48	875	70
625	50	900	72
650	52	925	74
675	54	950	76
700	56	975	78
725	58	1000	80
750	60	1025	82
775	62	<i>a quatro</i>	<i>varas</i>
800	64	1075	86
825	66	1125	90

LAGE-

L A G E D O S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
1175	94	1725	138
1225	98	1775	142
1275	102	1825	146
1325	106	1875	150
1375	110	1925	154
1425	114	1975	158
1475	118	2025	162
1525	122	2075	166
1575	126	2125	170
1625	130	2175	174
1675	134	2225	178

Advertencias

L A G E D O S.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
2275	182	2825	226
2325	186	2875	230
2375	190	2925	234
2425	194	2975	238
2475	198	3025	242
2525	202	3075	246
2575	206	3125	250
2625	210	3175	254
2675	214	3225	258
2725	218	3275	262
2775	222	3325	266

Quarta Taboada , que contém vinte mil palmos de paredes , reduzidos a braças , dando a cada braça duzentos e cinquenta palmos a respeito de dez palmos em quadrado , e dous e meyo de grosso , assim entulhos , como desentulhos.

P A R E D E S.

<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>
$62\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	2250	9
125	$\frac{1}{2}$	2500	10
$187\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	2750	11
250	1	3000	12
500	2	3250	13
750	3	3500	14
1000	4	3750	15
1250	5	4000	16
1500	6	4250	17
1750	7	4500	18
2000	8	4750	19

PARE.

P A R E D E S.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
5000	20	7750	31
5250	21	8000	32
5500	22	8250	33
5750	23	8500	34
6000	24	8750	35
6250	25	9000	: 36
6500	26	9250	37
6750	27	9500	38
7000	28	9750	39
7250	29	10000	40
7500	30	<i>a duas</i>	<i>braças</i>

PARE-

P A R E D E S.

<i>Palmas.</i>	<i>Braças</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>
10500	42	16000	64
11000	44	16500	66
11500	46	17000	68
12000	48	17500	70
12500	50	18000	72
13000	52	18500	74
13500	54	19000	76
14000	56	19500	78
14500	58	20000	80
15000	60		
15500	62		

Quinta Taboada , que contém oito mil e quatrcentos palmos de Abobedas, quer dobradas , quer singellas , pannos de Chaminé, Frontaes de tijollo , Fasqueados de estuque em cafcos , guarnições , e reformasções , ladrilhos , azulejos , vidraças , dando a cada braça cem palmos , a respeito de dez em quadrado.

A B O B E D A S.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
10	$\frac{1}{10}$	700	7
20	$\frac{1}{5}$	800	8
25	$\frac{1}{4}$	900	9
50	$\frac{1}{2}$	1000	10
75	$\frac{3}{4}$	1100	11
100	1	1200	12
200	2	1300	13
300	3	1400	14
400	4	1500	15
500	5	1600	16
600	6	1700	17

ABO-

A B O B E D A S.

<i>Palmos..</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
1800	18	2900	29
1900	19	3000	30
2000	20	3100	31
2100	21	3200	32
2200	22	3300	33
2300	23	3400	34
2400	24	3500	35
2500	25	3600	36
2600	26	3700	37
2700	27	3800	38
2800	28	3900	39

A B O B E D A S.

<i>Palmas.</i>	<i>Braças</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>
4000	40	5100	51
4100	41	5200	52
4200	42	5300	53
4300	43	5400	54
4400	44	5500	55
4500	45	5600	56
4600	46	5700	57
4700	47	5800	58
4800	48	5900	59
4900	49	6000	60
5000	50	6200	61

ABO-

A B O B E D A S.

<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>
6300	63	7400	74
6400	64	7500	75
6500	65	7600	76
6600	66	7700	77
6700	67	7800	78
6800	68	7900	79
6900	69	8000	80
7000	70	8100	81
7100	71	8200	82
7200	72	8300	83
7300	73	8400	84

Expli-

Explica-se curiosamente as varas , que tem o chaõ do Terreiro do Paço , para quando se arrematar para touros , e outros quaesquer festejos , para saberem como haõ de lançar por conta das varas : em seu quadra- do tem de comprido da parte do mar cem varas ; da parte do Terreiro oitenta e oito varas ; da parte dos Passarinhos noventa e duas varas ; dos Tamborettes oitenta e qua- tro varas.

Declara-se. Isto he o que se arremata . fóra do touril , e mais officinas , que são ne- cessárias.

Modos de Betumes. Betume para loi- ça da India , Genova , e vidros : clara de ovo , cal virgem em pó , tudo mexido , como un- guento , betumem o que quizerem , e o po- nhaõ a enxugar ao Sol.

Outro modo. Betume para betumar pedra , ou barro , ou canos : pó de pedra , breu , cera , oleo , e gesso.

Outro modo. Betume para as varan- das vedarem as aguas : ha de ser espuma de
Ferreiro

Ferreiro bem moída , e depois peneirada por huma peneira alva , e o pó misturado , quanto baste , com cebo , e derretido tudo em hum tacho , e depois ter escarnado as juntas muito bem , então iraõ betumando bem entranhadamente.

Outro modo. Betume para o mar , ou para cisternas , e canos de fontes : cal joeirada , estopa cortada miudinha , ou cabellos de bóde , amaçado com azeite ; he muito bom tambem para tanques : quanto mais está na agua , mais dura.

Outro modo. Betume para curiosidades , he queijo faloyo deitado de molho vinte e quatro horas com cal virgem em pó , e corrido com hum pincel como cal branca.

Argamaça. Para os fashquiados a prumo , ou tectos , em que he necessario fazer cabeça pela parte de cirna : tome-se arêa branca , e viva , como dizem os Authores , que ha de ter o graõ gordo da Penha de França , ou do Alfeite , tirada da vea , e naõ da praya falgadiça , misturada com rolaõ do pó de pedra ,

dra , péga bem na madeira , e faz boa maça com bastante cortimento , e cal bastante : he muito forte , e duravel.

Tambem ha tectos de fasquiados , e fimallas cheas de gesso pardo , amaça-se o gesso em alguidares vidrados , e não leva mais, que a primeira agua , e enche-se o fasquiado como com cal , e emboça-se , e reboca-se: sómente para guarnecer he gesso branco com a mesma conta da cal do pote , como se fora estuque.

Abobadilhas , que se feichaõ em Igrejas, dormitorios , vãos de casas de tijolo , e gesso, quer dobradas , quer singellas , simprado o que baste , se póde vir fechando com tijolo rebatido ; porque necessita fer todo inteiro, e bem cozido : andarã o gesso em hum alguidar , como fica dito , brando , e o tijolo esbarbado , e se vay ligeiramente engessando as juntas , ou baicho , e se vay fazendo como quem ladrilha , sobre o simples , e bem unido , e ao depois se dobra por cima como quem ladrilha para mais fortaleza : não he
taõ

taõ forte como abobeda , mas aonde naõ ha grossuras de paredes , se feichaõ destas abobadilhas , como eraõ as varandas dos Claustros da Trindade antes que se queimassem ; e o tecto da Igreja da Misericordia da Villa de Almada , que fez o pay do Author deste livro , que naõ parece senaõ fechada de abobeda , de taõ boa , que está ; e tambem he muito bom para os incendios , que naõ ha madeiras ; e ha varios Conventos nesta Corte , e Palacios , que estaõ fechados de abobadilhas : naõ ponho aqui a fórma de cozer o gesso , porque se necessita ver cozer , mas que até a cinza se joeira com o mesmo gesso quando se piza com hum maço , e depois o material he forte como pedra , mas naõ lhe chova.

Medidas do Reyno.

HUma courela de terra da marca da Cidade , contém cem braças de comprimento , e dez de largo : o chaõ da Cidade tem

L sessenta

sessenta palmos de comprido, e trinta de largo; hum palmo cubico de terra enche hum cesto ordinario, e dez cestos fazem huma carga; e vinte e cinco cargas fazem huma braça de terra.

Seis cargas de arêa fazem hum moyo. Huma braça de alvenaria leva feis carradas de pedra; mede-fe estando em braça por cinco de alto, cinco de largo, e dez de comprido.

Cinco barcadas de alvenaria fazem huma viagem.

Huma viagem de lages leva oitenta e nove varas.

Huma braça de parede leva hum moyo de cal, e dous moyos de arêa, e feis carradas de pedra.

Huma braça de frontal leva duzentos tijolos.

Huma braça de pano de chaminé leva duzentos e quarenta tijolos, e hum quarto de cal, e meyo moyo de arêa.

Huma braça de tabique de gesso leva
cento

cento e cincoenta tijolos, e dous alqueires de gesso.

A braça de abobeda dobrada leva setecentos e sessenta e seis tijolos, e singella ametade.

A braça de ladrilho roçado, e cortado leva cento e trinta e seis, e em remendos mede-se só, sem tijolos, pelo que se desperdiça.

A braça de ladrilho rebatido por cortar leva cento e vinte e cinco tijolos: duzentos e cincoenta e seis azulejos fazem huma braça.

A braça de telhado leva cento e quarenta telhas.

Hum palmo cubico leva seis canadas de agua.

Estas medidas do Reyno levavaõ antigamente menos quantidade, por quanto o tijolo tinha duas grossuras do moderno, e todo o mais material assim era muito melhor, como a experiencia o mostra.

ADVERTENCIAS
A OS
MODERNOS,
Que aprendem os Officios
DE PEDREIRO, E CARPINTEIRO.

PErguntou-se-me, que dinheiro seria preciso para a construcção de huma obra do Officio de Carpinteiro de casas? Respondi, que queria ver a planta delia, e de seu alçado, porque à vista de huma, e outra couza, e das direcções da dita obra, examinaria por partes a despeza pretendida; sem o que se não podia formar juizo, que coubesse, e se ajustasse com verdade, por ser huma obra hum composto de muitas partes, e de repente dar-se engano. Entregaraõ-me as plantas, disseraõ-me as circumstancias da

da pretendida obra , e com ellas à vista calculey , e examiney por partes a dita obra , casa por casa , com todos os seus pertences ; e apurada a conta finalmente , me resolvi a dar a reposta do cabedal , que seria preciso para se concluir a obra pretendida.

Apurada a dita conta , e cálculo , e para fazer o referido exame , fiz medição , e conta da dita obra , regulando-a pelas suas plantas , como se estivesse de todo acabada , contando as duzias de soalhados , e forros , e guardapós , ripas , e mais taboados , que precisamente seriaõ necessários , vigamentos , frechais , e outras madeiras a estas fimilhantes , portas , janellas , e escadas para seus logradouros , e servidoens , ferragens , e outras peças , que poderia levar , incluindo ao mesmo tempo nos ditos materiaes a despeza de pregos , e jornaes precisos ao trabalho da mesma obra , em taes termos , que de muitas partes vim a compor hum todo , isto he , de retalhos se veyo a fazer hum inteiro , que soy a quantia liquida , que dey ao importe da dita obra.

Para

Para isto se fazer he preciso dividir-se em partes , e tantas quantas são as parcellas de que houver de compor-se a mesma obra , pois tudo o que pertence a taboados se compoem de duzias , e ainda as ripas de qualquer qualidade , que sejaõ , huma, e outra cousa, como tambem se compoem de braças em vigamentos, madeiramentos, frechais, e tudo o mais que sejaõ madeiras deliniaes , ou sejaõ braças de dez palmos, ou de vinte palmos, que huns, e outros se determinaõ pelas grossidoens , e qualidades; e tambem se compoem de braças, como se contaõ os sáquiados, havendo-os, ou sejaõ de qualquer qualidade , que forem; isto he, ou de arcos, ou taboado , ferrado , ou grosso , e tambem se compoem de portas , janellas , e de humas, e outras peßas , que se regulaõ , e devem regular , como são degraos de escadas , que se medem por varas , sendo o degrao pegado no cobertor , e gelozias , que se devem medir , tomando o comprimento , e altura , e figurar toda a sacada , e qualidade de madeiras,

ras , e quantos postigos , e quanta ferragem tem , e sua bondade ; porque tudo he preciso com miudeza trabalhosa , por se não faltar à verdade , porque he dar , ou tirar a fazenda.

Para se fazer o sobredito se faz preciso saber , que huma duzia de taboado se compoem de hum quadrado superficial de doze palmos em cada hum dos quattros lados , dos quaes feita a multiplicação doze vezes doze , fahe na conta cento e quarenta e quattro palmos , que tantos tem , e se regula huma duzia de taboado , a qual duzia se divide , e pôde dividir em muitas partes ; por quanto parte-se pelo meyo , parte-se em tres partes , e em quattro , a que chamaõ quarta de duzia , em cinco , em seis , em sete , em oito , em nove , em dez , em onze , e em doze , e destas partes se faz o quebrado sobre as duzias , de que a obra se compoem , como mostrará a Taboada das Madeiras , que pertencem a duzias ; e colhidas as ditas duzias , ou sejaõ braças de qualquer qualidade fasquiados , ou
degraos

degraos de escadas , feitos em qualquer parte , tapumes , dividimentos , caixilhos de vidraças , direitos , ou à volta , e todas as mais peffas precisas a hum edificio , e pertençaõ a Carpinteiro ; ou seja feita a obra de mãos sómente , ou pondo o Mestre todos os materiaes , sempre devem os peritos com muita attençaõ examinar a conta , as provas , e cançarle , e trabalhar ; porque em huma cifra de mais , ou de menos , he hum grande prejuizo para as partes , de forte , que não recebaõ damno ; e se não souberes , pergunta , para não errares.

O mesmo , que fica dito em folhos , he o mesmo , que se póde dizer de outra qualquer addiçaõ , a que pertencem duzias , como forros , taboados toscos em cintas , e tapumes , ou guardapós , ou effes sejaõ de taboado da grossura commua , ou ferrados toscos , ou chanfrados , e ripados , sejaõ toscos , ou plainados ; advertindo-se , que das suas qualidades ha de manar o preço de qualquer das addições , que valer no tempo presen-

te , e estado da terra , e a experiencia do arbitro.

Resta advertir huma circumstancia preciza em ordem aos forros , por ser de utilidade huma grande pratica : para se contar esta parcella dirão algumas pessoas ser infossivel contar-se por hum filete huma taboa : porém a razão porque criticaõ a pratica exercitada sobre este particular , he a sua mesma ignorancia , pois he certo , que ainda que assim fosse , o que se nega , em curto premio para se pagar a despeza da factura de hum andame , desperdiço de pregos , com que se pregou , e ainda da madeira delle , e seu desmancho , indireitar , e encofurar em huma casa grande , que muitas vezes custa mais a despeza , do que forralla ; porque leva chapuzes , e tacos para segurança das taboas , e pregos , e tudo são despezas desprezadas pela conta feita aos ornatos deste mesmo forro. E que sendo , como dizemos , a topar , se contaõ sómente as taboas , em seu mesmo comprimento incluídas as abas , e depois se lhes

lhes ajuntão em addição feparada as duas cabeceiras.

Agora passemos a hum forro de esteira ordinario encabeirado , digo , hum de aba, outro de cordão , se o tem , e duas molduras de ranhura , feitas de cepo , são quatro , huma de cabeça são cinco , outra de boquilha são seis ; e se o que tem na boquilha he de mais grossura , o emboquilhado são duas taboas , que juntas com as acima fazem sete , que com outras tantas no outro lado fazem quatorze , e vou contando com as que se feicha o painel do meyo com o seu comprimento da casa , e daqui passõ a buscar as abas das cabeceiras com o seu comprimento pela largura da casa , e juntamente conto as molduras , e cordoens todos com que se orna ; e se a moldura he mayor , se deve contar conforme a sua grandeza , e feitio , que nella houver , assim como outra qualquer peçça , ao que aco- de a experiencia , e o conhecimento pelo exercicio da cousa , attendida a qualidade da taboa , de que he feita , e a perfeição , e tra-

balho , que levaria até se concluir , e assentar aonde se acha , ponderando a despeza , que faria a taboa , e seu carroto , que foy defengrossada , foy galgada , que se lhe meteo a obra , que se sembrou , e assentou em seu lugar , e que se gastaraõ , além da referida despeza , pregos , e muitas vezes curvos , sobre que se assentou. E se ella for de peffas , se deve ponderar a qualidade de que se compoem , para assim se poder melhor contar , sem attençaõ à satyra de taboas por filetes ; mas sim o legitimo modo de contar , avaliando ; e guardando a este respeito a mesma practica nas cabeceiras , e seus cordoens , e outras peffas semelhantes , que estiverem no mesmo comprimento , livres da superficie do forro , porque este consideramos medido na primeira medida do comprimento da casa.

Ha forro em que se usa outra practica , pois havendo no centro paynel lizo , ornado com meyo curvo do curvo regular , se contaõ em tres medidas : isto he , hum comprimento com a largura. E explicando melhor esta

esta questaõ , digo , que se contaõ primeiro abas , cornija , frizos , e cabeiras , e tudo o mais , que cobre estas peffas , se acha de hum lado , e logo dobraõ pelo outro lado ; fez-se o mesmo a respeito das cabeceiras humas , e outras , porém os seus comprimentos , depois do que se mede , he o comprimento , e largura do painel lizo sem conto de taboas.

Succede muitas vezes acharse huma casa forrada com quatro paineis : conto por hum lado tudo o que tem , delde a aba até o frizo do meyo da cruz , que faz a divisaõ , sem que entre o dito frizo ; depois dobro pelo outro lado , e logo lhe ajunto o frizo do meyo o que deixey de contar : e feita a conta , tomo o comprimento da casa , a este a medida das peffas , que acheey depois do que contey , na mesma fórma as cabeceiras ametade , sempre começando pela aba , seu cordaõ , se o tiver , moldura , e mais ornatos , sem entrar o frizo do meyo ; e logo dobro pelo que pertence à outra ametade sem entrar cousa de lizo por estar já medido na superficie do compri-

comprimento; e tomada a largura da casa, e a medida de toda a obra referida, advertindo, que em todas estas medidas, como nas mais, has de buscar sempre o meyo da casa ou seja pelo seu comprimento, ou pela largura, por cautella de mayor comprimento na largura de algum esconço, que póde haver.

Ha forros, e alguns destes, que supposto se contaõ, com tudo sãõ por méra curiosidade, por quanto tem toda a dependencia de huma estimação respectiva à obra de que se compoem; e o mais certo modo de os avaliar, e os calcular, he a experiencia, e conhecimento verdadeiro do modo com que se fabricaraõ, pois succede muitas vezes parecerem huma cousa, e na realidade ser outra; em tal caso, se duidares, pergunta, e informa-te para acertares; e ouvidas as repostas, que te derem, escolherás a que mais chegar à razão, por ser este o melhor meyo de acertar; porque sempre he precisa a confrontação do forro, e das partes de que se
com-

compoem , e melhor se lhe figurares o seu comprimento , e largura da dita casa.

E como se podem encontrar diversas figuras de forros fimilhantes , huns com mais, outros com menos trabalho , à vista do refeddo , e do que achares , procuralhe sempre na fórma sobredita , e não mostres covardia , ou ignorancia , porque ao depois terás tempo , e lugar para acertares na resposta , que houveres de conferir , e responder como companheiro , seja hum sómente , ou muitos , como succede em edificios grandes ; porque ainda muitos são poucos , para concluir com os seus pareceres de bons operarios.

Tambem ha forros de armação , e muito distinctos , com os quaes se medem , e contaõ com facilidade , humas vezes com duas medidas , outras com mais , conforme a sua fabrica , para o que supponhamos a huma casa forrada pela perna acima sem prumadas , que destes forros he o mais ordinario ; e como no painel de cima haja de haver meyo , ou seja taboa de cima , ou delgada , posto que
tudo

tudo isto he à vista , se entra a contar o forro desde a aba , e cordaõ , se o tiver , ajuntandolhe a moldura , ou cornija , frizos , e todos os pertences do primeiro , pois tudo , e o mais que se segue até a dita taboa do meyo , guardando-se sempre a pratica precedente , sem que entre a dita taboa , depois de levar as peffas pelo outro lado , entaõ ajuntandolhe a referida taboa do meyo , he a primeira quantidade , que se ha de declarar na primeira medida do comprimento da casa , e o dito forro , depois do que se haõ de ir buscar as cabeceiras com o mesmo estylo , isto he , ametade junta com outra ametade , e com o seu comprimento , e largura da casa a esta segunda medida , com a qual , e com a sobredita fica contado , e medido o forro sobredito.

E porque succede haver forros destes com prumadas , e perxinas , com mais , ou menos obra , de mais , ou menos trabalho , nestes termos se contaõ todos os ornatos delles , e suas pertenças , por ser figura distincta das que já foy contado na primeira , e segunda
medida,

medida , dando às peſſas das ditas perxinas, como ſejaõ ordinarias , ou de outra fóрма , e medida de feus comprimentos; e com o referido ficará medido , e contado o dito forro , que aſſim ſor achado , excepto ſe tiver mais alguma obra , como alguns cantos com porçaõ de circulo , e pregos de madeira torneados , ou alguns ornatos com claros de talha , ou alguma obra fóra do commum ; porque eſtas peſſas ordinariamente ſe regulaõ por eſtimaçaõ , e arbitrio dos peritos ; e em tal caſo ſe obſervará o que já fica ponderado em outra parte a reſpeito dos forros particulares de eſteira , que he examinar como o dito forro foy fabricado.

Succede tambem muitas vezes haver forros lizos de tiras de taboa para ſe cobrirem de pano , ou ſejaõ de eſteira , ou de armaçaõ , ou em volta circular para fingimento de abobeda ; neſte caſo conto abas , e cornijãs , havendo-as , em primeiro lugar as do comprimento , em ſegundo as da largura , e depois tomo o forro , que hey de medir por com-

primento , e largura como em si he , para fahirem , e colherem os palmos , que contém a superficie , e nesta fórma está medido o dito forro : porém attendida a qualidade do trabalho , e despeza , conforme a perfeição , e estylo , e a fazenda , de que se achar feita ; em taes termos , que se a volta for circular , se ha de estender em comprimento , e largura da casa , em tanta parte , quanto for o excesso do mesmo forro ; e como succeda muitas vezes mediremse semelhantes forros sem andame ; para se medirem do chaõ , se toma o accesso , que ha desde a mucheta da cornija dos lados até o meyo do forro , isto he , no meyo da casa , o qual excesso junto com o comprimento , e largura da mesma casa , faz directamente a quantidade do dito forro. Mais quizera dizer a respeito dos ditos forros pertencentes à carpinteria , e sembrage da obra branca : porém he preciso muita experiencia deste Officio.

As peſſas , que ſe reputaõ por eſtimacão , ſaõ as ſeguintes.

POrtas , e janellas de todos os edificios , ou ſejaõ feitas de chanfro , ou de calhas , de traveſſa furada em baixo , e em cima , ou de duas meyas portas , ou de almofadas , ſobreportas , ou de repraino , ou refendidas , ou ſejaõ revestidas de outro qualquer feitio , conforme a direcção do Operario , e qualidade da madeira com que eſtiver obrada , e ſuas ferragens , aſſim ſe ha de avaliar. Figuramos agora aqui huma porta de hum Templo : ſaberá a medida do ſeu vaõ , e altura ; em primeiro lugar verá a qualidade da madeira , de que he obrada , e ſeu feitio , contando a ferrage , dizendo por eſcrito , tem tantos lemes , de tantos buracos de pregos da rebite , ou de bronze , ou de ferro ; tantos lemes de tal comprimento , e tal feitio , tomando o comprimento às trancas de ferro , e tantas fechaduras de tal caſta , e tantos feichos pedreiros

de tal feitio , chumbados , e assentada a dita porta em tal caixilho , tudo com attenção ao referido antecedente , por não haver equivocação , e toda a clareza he pouca ; e o mesmo , que disse a respeito desta porta , se entenderá em todas as mais peſſas , que ſão eſtimaveis ; porque neſtas meſmas addições entraõ muitos , e varios modos de outras peſſas , como ſão caixilhos de vidraças à Ingleza , com as ſuas ferragens precisas , com que ſe ſeguraõ e feichaõ : tudo iſto ſão circumſtancias muito uteis , e neceſſarias para ſimilhante arbitrio.

Antecedente toquey nas obſervações , que ſe devem fazer a respeito das gelozias , e para decifaõ deſta queſtaõ , direy em breve pratica : para ſe medir , ſeja varanda , ou ſacada , janella de aſſentos , ou raſgada , ou de peito , qual dellas for , e ao tempo ſe uſar , com rotolas de debruns redondos , ou chatos , tecidos , de qualquer qualidade , que ſeja , conforme o operario entender , ſe fará a medida na fórma ſeguinte : tomarey o comprimento

mento todo à dita varanda aqui figurada , e direy a quem escreve , tem de comprido dezoito , e tres nos seguintes vinte e hum palmo , e de alto doze palmos , que multiplicados fazem duzentos e cincoenta e dous palmos , e se os seguintes forem de taboa , não se devem medir por gelozias ; e dirás tem tantos postigos , engradados em madeira dobrada ; e se não o for , declara a qualidade da madeira , e que he de menos grossura , para o seu valor ser menos , e são moldados , ou não , sua dianteira com guarda-chapim de almofadas , ou travessa , tem sua nacella , ou meya cana com seu cordão , sua taboa no peito , e outra de cobrir com sua folha de Flandes , seus cantos de ferro com tantas macha-femias de lemes , com suas aldravinhas , com seu varaõ no meyo para fegurança da varanda , e seu frehal entalhado em cachorros de pedraria , ou chumbado nas vergas das janellas , ou pregado em frontal , e tudo o mais , que lhe pertence à dita varanda figurada ; e desta lorte se fará às mais gelozias ,
que

que se medirem , declarando diffintamente a fua figura , para com o mappa em tua casa , à vista da clareza , poderes fazer juizo fobre o material , que leva , regulando-te pelo tempo , que vale , e os jornaes , que correm , fegundo o feus estado , para poderes acertar , dando a cada huma peffa o feus jufto valor , isto he , que não receba damno o fenhor do edificio , nem o artifice , que fez a obra.

Figuramos aqui huma queftaõ. Chamaõ a qualquer Mefre Carpinteiro , dizem-lhe : quero tantos Confeffionarios , e hum caixaõ para huma Sacristia , com tantos gaveltoens para as alfayas , e feus armarios , conforme a planta der , de madeira de nogueira , ou outra qualquer que feja das boas : e dizem , e por eſta obra darey tanto por huma vez fõmente ; e como isto feja por hum preço ajustado , he neceſſario muita confideraçaõ : a primeira , na ſatisfaçaõ da obra , e bondade della ; a fegunda , informar por peſſoas praticas , à vista da planta , ſe ſe póde tomar , ou não pelo preço , que ſe dá , e custo , que póde

póde fazer toda acabada ; e porque he melhor viver com gosto huma hora , que com disgosto toda a vida.

Naõ fostes Aprendiz , déstes os teus annos a teu Mestre , ao depois Official , examinaraõ-te , passaste a Mestre , executastes plantas , que te déraõ , chamaõ-te para a decisão de huma questãõ , e às vezes a naõ sabes definir , que fará o ser Juiz , e julgar a fazenda alheya.

TABOADAS GERAES
D E
CARPINTEIRO,

Para com mayor facilidade se poder medir toda a obra do Officio de Carpinteiro , tiradas da Arifthmetica.

Mudando , ou reduzindo a fôrma de dizer carros em braças , por me parecer palavra mais generica ao moderno , e não carros , que he palavra antiga , com sua confusão para os donos dos edificios.

TAboadá primeira , que contém em si trinta e cinco mil cento trinta e seis palmos de Solhos , ou Forros , feitos de toda a sorte , sejaõ limpos , ou toscos ; comprehende em si a sua duzia cento quarenta e quatro palmos ,

palmas , a respeito de cada duzia doze palmas de comprido , e doze de largo , que multiplicados faz a mesma duzia acima dita , entrando nesta mesma duzia guardapó dos madeiramentos ripados de toda a casta , cordoens , molduras , &c.

TABOADOS EM SOLHOS, e forros de toda a casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>
$14\frac{4}{10}$	$\frac{1}{10}$	72	$\frac{1}{2}$ duzia
$28\frac{8}{10}$	$\frac{2}{10}$	288	2
$43\frac{2}{10}$	$\frac{3}{10}$	432	3
$57\frac{6}{10}$	$\frac{4}{10}$	576	4
72	$\frac{5}{10}$	720	5
$86\frac{4}{10}$	$\frac{6}{10}$	864	6
$100\frac{8}{10}$	$\frac{7}{10}$	1008	7
$115\frac{2}{10}$	$\frac{8}{10}$	1152	8
$129\frac{6}{10}$	$\frac{9}{10}$	1296	9
144	1 duzia	1440	10

TABO.

TABOADOS EM SOLHOS,

e forros de toda a casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>
1584	11	3024	21
1728	12	3168	22
1872	13	3312	23
2016	14	3456	24
2160	15	<i>a duas</i>	<i>duzias</i>
2304	16	3744	26
2448	17	4032	28
2592	18	4320	30
2736	19	4608	32
2880	20	4896	34

TABOADOS EM SOLHOS, e forros de toda a casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>
5184	36	8064	56
5472	38	8352	58
5760	40	8640	60
6048	42	<i>a quatro</i>	<i>duzias</i>
6336	44	9216	64
6624	46	9792	68
6912	48	10368	72
7200	50	10944	76
7488	52	11520	80
7776	54	12096	84

TABOADOS EM SOLHOS,
e forros de toda a cafta.

<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Duzias.</i>
12672	88	18432	128.
13248	92	19008	132.
13824	96	19584	136
14400	100.	20160	140.
14976	104.	20736	144
15552	108	21312	148.
16128	112	21888	152.
16704	116	22464	156
17280	120	23040	160.
17856	124	23616	164

TABOADOS EM SOLHOS,

e forros de toda a casta.

<i>Palmas.</i>	<i>Duzias.</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Duzias.</i>
24192	168	29952	208
24768	172	30528	212
25344	176	31104	216
25920	180	31680	220
26496	184	32256	224
27072	188	32832	228
27648	192	33408	232
28224	196	33984	236
28800	200	34560	240
29376	204	35136	244

TABOADA SEGUNDA

da qualidade de madeiras.

MAdelras em vigamentos sejaõ de Flandes , carvalho , ou castanho , pinho da terra , ou de outra casta qualquer , comprehende em si a sua braça dez palmos , tendo a tal grossura a viga , que estiver assentada em seu lugar , que seja de mais de tres quartos por hum a face , e pela outra ha de ter sete oitavos ; e dahi para diante toda a mais grossura , que tiver , sempre se medirá pela mesma braça acima dita ; e pela mesma Taboada se vê os palmos , que fazem braça , e no fim della se acha quatrocentos e quarenta palmos , reduzidos a braças fazem a somma de quarenta e quatro braças &c.

MADEIRAS

(em vigamentos de toda a casta, que for.)

<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>
1	$\frac{1}{10}$	9	$\frac{9}{10}$
2	$\frac{2}{10}$	10	1 braça
$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	20	2
3	$\frac{3}{10}$	30	3
4	$\frac{4}{10}$	40	4
5	$\frac{1}{2}$	50	5
6	$\frac{6}{10}$	60	6
7	$\frac{7}{10}$	70	7
8	$\frac{8}{10}$	80	8

M A D E I R A S

em vigamentos de toda a casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
90	9	180	18
100	10	190	19
110	11	200	20
120	12	210	21
130	13	220	22
140	14	230	23
150	15	240	24
160	16	250	25
170	17	260	26

MADEIRAS

em vigamentos de toda a casta.

<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>
270	27	360	36
280	28	370	37
290	29	380	38
300	30	390	39
310	31	400	40
320	32	410	41
330	33	420	42
340	34	430	43
350	35	440	44

TABOADA TERCEIRA

de madeiras de toda a casta.

V Igamentos quarteados de Flandes , castanho , chopo , urmo , Brasil, que forem pela grossura das quarteadas , e madeiramentos , sejaõ feitos de castanho , pinho da terra , assentados em qualquer edificio , que seja , a sua braça comprehende em si vinte palmos sómente em comprimento , e no fim desta Taboada se acharáõ mil e seiscentos palmos , que reduzidos a braças fazem a somma de oitenta , &c.

M A D E I R A S

em vigamentos de toda a casta , quarteados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
2	$\frac{1}{10}$	18	$\frac{2}{10}$
4	$\frac{2}{10}$	20	1 braça
5	$\frac{1}{4}$	40	2
6	$\frac{3}{10}$	60	3
8	$\frac{4}{10}$	80	4
10	$\frac{1}{2}$	100	5
12	$\frac{6}{10}$	120	6
14	$\frac{7}{10}$	140	7
16	$\frac{8}{10}$	160	8

MADEIRAS

em vigamentos de toda a casta, quarteados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
180	9	360	18
200	10	380	19
220	11	400	20
240	12	420	21
260	13	440	22
280	14	460	23
300	15	480	24
320	16	500	25
340	17	520	26

M A D E I R A S

em vigamentos de toda a casta, quarteados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
540	27	720	36
560	28	740	37
580	29	760	38
600	30	780	39
620	31	800	40
640	32	820	41
660	33	840	42
680	34	860	43
700	35	880	44

MADEIRAS

em vigamentos de toda a caíta, quarteados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
900	45	1080	54
920	46	1100	55
940	47	1120	56
960	48	1140	57
980	49	1160	58
1000	50	1180	59
1020	51	1200	60
1040	52	1220	61
1060	53	1240	62

MADEIRAS

em vigamentos de toda a casta, quarteados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
1260	63	1440	72
1280	64	1460	73
1300	65	1480	74
1320	66	1500	75
1340	67	1520	76
1360	68	1540	77
1380	69	1560	78
1400	70	1580	79
1420	71	1600	80

TABOADA QUARTA
de madeiras em frontaes , e fre-
chaes de toda a casta.

C Ontém em si tres mil duzentos e vinte palmos de madeiras de carvalho , ou castanho , pinho de Flandes , e outras madeiras rijas , feitos em frontaes , ou frechaes , e mais partes assentadas , dando a cada braça dez palmos , a respeito de serem simplices no comprimento &c.

MADEIRAS

em frontaes, e frechaes de toda a casta.

<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmas.</i>	<i>Braças.</i>
1	$\frac{1}{10}$	8	$\frac{8}{10}$
2	$\frac{2}{10}$	9	$\frac{9}{10}$
$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	10	1 braça
3	$\frac{3}{10}$	20	2
4	$\frac{4}{10}$	30	3
5	$\frac{1}{2}$	40	4
6	$\frac{6}{10}$	50	5
7	$\frac{7}{10}$	60	6
$7\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	70	7

MA-

MADEIRAS

em frontaes , e frechaes de toda a casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
80	8	180	18
90	9	190	19
100	10	200	20
110	11	<i>a duas</i>	<i>braças</i>
120	12	220	22
130	13	240	24
140	14	260	26
150	15	280	28
160	16	300	30
170	17	320	32

MADEIRAS

em frontaes , e frechaes de toda casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
34 ^o	34	52 ^o	52
36 ^o	36	54 ^o	54
38 ^o	38	<i>a quatro</i>	<i>braças</i>
40 ^o	40	58 ^o	58
42 ^o	42	62 ^o	62
44 ^o	44	66 ^o	66
46 ^o	46	70 ^o	70
48 ^o	48	74 ^o	74
50 ^o	50	78 ^o	78

MADEIRAS

em frontaes , e frechaes de toda a casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
820	82	1220	122
860	86	1260	126
900	90	1300	130
940	94	<i>a oito</i>	<i>braças</i>
980	98	1380	138
1020	102	1460	146
1060	106	1540	154
1100	110	1620	162
1140	114	1700	170
1180	118	1780	178

M A D E I R A S

em frontaes , e frechaes de toda a casta.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
1860	186	2580	258
1940	194	2660	266
2020	202	2740	274
2100	210	2820	282
2180	218	2900	290
2260	226	2980	298
2340	234	3060	306
2420	242	3140	314
2500	250	3220	322

TABOADA QUINTA

de madeiras da terra.

COntém em si cinco mil e quinhentos e sessenta palmos , ou seja assentada em frontaes abarrotados , ou sejaõ limpos , ou toscos , ou ferrafos dos mesmos , sendo grossos , que reduzidos a braças , sommaõ duzentas e setenta e oito braças , e cada braça comprehende em si vinte palmos , &c.

MADEIRAS DE PINHO

da terra.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
2	$\frac{1}{10}$	16	$\frac{8}{10}$
4	$\frac{2}{10}$	18	$\frac{9}{10}$
5	$\frac{1}{4}$	20	1 braça
6	$\frac{3}{10}$	40	2
8	$\frac{4}{10}$	60	3
10	$\frac{1}{2}$	80	4
12	$\frac{6}{10}$	a duas	braças
14	$\frac{7}{10}$	120	6
15	$\frac{3}{4}$	160	8

MADEIRAS DE PINHO

da terra.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
200	10	560	28
240	12	600	30
280	14	640	32
320	16	680	34
360	18	720	36
400	20	760	38
440	22	800	40
480	24	840	42
520	26	880	44

MADEIRAS DE PINHO

da terra.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
920	46	1280	64
960	48	1320	66
1000	50	<i>a quatro</i>	<i>braças</i>
1040	52	1400	70
1080	54	1480	74
1120	56	1560	78
1160	58	1640	82
1200	60	1720	86
1240	62	1800	90

MADEIRAS DE PINHO

da terra.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
1880	94	2600	130
1960	98	2680	134
2040	102	<i>a seis</i>	<i>braças</i>
2120	106	2800	140
2200	110	2920	146
2280	114	3040	152
2360	118	3160	158
2440	122	3280	164
2520	126	3400	170

MADEIRAS DE PINHO

da terra.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
3520	176	4600	230
3640	182	4720	236
3760	188	4840	242
3880	194	4960	248
4000	200	5080	254
4120	206	5200	260
4240	212	5320	266
4360	218	5440	272
4480	224	5560	278

TA.

TABOADA SEXTA
de fásquiados , ou sejaõ de arcos ,
ou de taboado.

FAsquiados , ou sejaõ de arcos , ou de taboado , fendo assentados em dividimentos de edificios , ou teçtos de casas , ou Igrejas , ou Palacios , feitos de esteira , ou sobre curvos , ou outro qualquer feitio , a sua braça comprehende em si cem palmos a respeito de dez em quadro ; he regra , e medida certa : e contém esta taboada em si nove mil e oitocentos palmos , que reduzidos a braças faz a somma de noventa e oito braças , &c.

FASQUIADOS,

ou fejaõ de arcos , ou de taboados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
10	$\frac{1}{10}$	600	6
20	$\frac{1}{5}$	700	7
25	$\frac{1}{4}$	800	8
50	$\frac{1}{2}$	900	9
75	$\frac{3}{4}$	1000	10
100	1 <i>braça</i>	1100	11
200	2	1200	12
300	3	1300	13
400	4	1400	14
500	5	1500	15

FASQUIADOS,

ou fejaõ de arcos , ou de taboados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
1600	16	2700	27
1700	17	2800	28
1800	18	2900	29
1900	19	3000	30
2000	20	<i>a duas</i>	<i>braças</i>
2100	21	3200	32
2200	22	3400	34
2300	23	3600	36
2400	24	3800	38
2500	25	4000	40
2600	26	4200	42

FASQUIADOS,

ou fejaõ de arcos , ou de taboados.

<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Braças.</i>
4400	44	6600	66
4600	46	6800	68
4800	48	7000	70
5000	50	<i>a quatro</i>	<i>braças</i>
5200	52	7400	74
5400	54	7800	78
5600	56	8200	82
5800	58	8600	86
6000	60	9000	90
6200	62	9400	94
6400	64	9800	98

TABOADA SETIMA
de madeiras feitas em degraos
de escadas.

Contém em si duzentos e sessenta palmos de madeiras feitas em taboados, seja de qualquer qualidade, que for, e a grossura, que tiver, conforme os edificios, em que estiverem feitas as taes escadas, em serventias, ou copas, ou partes interiores, sempre se medem por varas os degraos, dando a cada vara cinco palmos de comprimento simples; e se entenderá, que he o cobertor do degrao o pegado com o pé do dito &c.

MADEIRAS

feitas em degraos de escadas.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{10}$	20	4
1	$\frac{1}{5}$	25	5
$1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	30	6
$1\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	35	7
$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	40	8
$3\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	45	9
5	1 vara	50	10
10	2	a duas	varas
15	3	60	12

MADEIRAS

feitas em degraus de escadas.

<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>	<i>Palmos.</i>	<i>Varas.</i>
70	14	170	34
80	16	180	36
90	18	190	38
100	20	200	40
110	22	210	42
120	24	220	44
130	26	230	46
140	28	240	48
150	30	250	50
160	32	260	52

Meu Patriarca S. Joseph , tenho concluido a regra das medidas do Officio de Carpinteiro , que u'astes na vida ; e se ellas não forem bem ajustadas , e aceitas na vossa protecção , he porque a musa junta com a ignorancia não pode mais discurrir. Valhame o vosso Patrocinio para dizer os louvores da vossa obra no frontespicio da vossa Igreja , que os Irmãos desta vossa Irmandade vos fazem em acção de graças a hum tão grande Protector.

Por causa do lamentavel terremoto , succedido em dia de todos os Santos , primeiro de Novembro do anno de mil e setecentos cincoenta e cinco annos , soy servido o nosso Santo Patriarca , que a sua Igreja , de que he Patrono nesta Cidade de Lisboa , não padecesse ruina , nem nella houvesse perigo algum , como padeceraõ muitos Templos desta Corte ; em acção deste obsequio , que lhe fez o nosso Santo Patriarca , determinaraõ os nossos Irmãos da Mesa , junto com o Juiz della Joaquim Pereira Caroco , descozer a Frontaria

taria da dita Igreja do alto até o cimento, e mudar a fôrma della, passando do antigo ao moderno; para o que convocaraõ o Architecto Caetano Thomás para lhe tirar a planta; Architecto disse, vocabulo Grego, que quer dizer Principal Fabricador: veyo este, fez as suas medidas, espalhou as suas linhas, deu os seus traços, tirou a sua planta, e deu à luz a sua architectura em duas tenções.

Para execuçaõ della, o Juiz acima nomeado com os seus Officiaes da Mesa, mandaraõ convocar os seus Definidores, e huma Junta grande de homens, que tinhaõ servido ao nosso Santo nos mayores empregos dos seus lugares, para a determinação, e factura do frontespicio. E sendo em hum dia determinado pelo dito Juiz, por cartas, que lhes mandou escrever pelo Secretario da dita Mesa; sentados, conforme a ordem, nos seus lugares, lhes propoz o mesmo Juiz, que os convocara a todos para a conclusaõ da planta do edificio do mesmo Santo; e pedia a cada hum dêsse o seu parecer sobre as duas tenções na referida

referida planta ; e vista que foy por todos , assentaraõ , de commum parecer , que seguissem a melhor tençaõ da planta ; e disto se fizesse hum termo para a todo tempo constar , assinado por toda a Junta ; o que assim se fez.

Mandou logo o Juiz da Mesa Joaquim Pereira Carço executar a planta mencionada na Junta , por bons Artifices , e Escultores de escultura , e relêvado , tudo levantado em marmores ; e no meyo do portico do frontespicio , em hum painel ovado , o meyo corpo do nosso Santo Patriarca , obrado com a melhor paciencia da escultura , guarnecido com huma moldura no mesmo marmore , muy vistosa aos olhos , e nos lados de huma , e outra parte , nos intervallos das pedrarias , estaõ duas tabellas maravilhosamente obradas , a primeira à entrada do portico à mão direita com humas letras , em que diz a antiguidade da Irmandade , e quando se passou , e trasladou o nosso Santo para esta Casa.

Nasce da mesma tabella huma medallha

lha por baixo , enlaçada nos instrumentos do Officio de Carpinteiro , feitos no mesmo marmore , instrumentos de que usou o nosso Santo no Mundo , quando trabalhou pelo dito Officio em companhia de seu bento Filho , e sua Santissima Esposa a Virgem Maria Senhora nossa concebida em graça.

Da mesma fórma nasce outra tabella à entrada do portico à mão esquerda , para correspondencia da outra , com as letras , que dizem : „ Por causa do lamentavel terremoto , to , succedido em o primeiro de Novembro „ do anno de mil setecentos cincoenta e cinco „ annos , mandou a Irmandade do Patriarca „ S. Joseph levantar esta Frontaria à sua custa , „ como Padroeiros desta Igreja.

Por baixo desta tabella ha outra medallha em correspondencia à outra , enlaçando na mesma fórma com huma fita os instrumentos do Officio de Pedreiro , tudo levantado em marmore , que não parecem senão naturaes as ditas ferramentas , instrumentos de que usou no Mundo S. Procolo , que foy Official de

de Pedreiro , e hoje está à vista de Deos : e se duvidas deste meu dizer , vê o livro intitulado : *Ceo de Graça , Inferno Custoso* , composto pelo Padre Luiz Alvares , da Companhia de Jesus , e a pag.216 , acharás entre os mais Santos , Officiaes de seus Officios , o mesmo acima dito.

Mas seguindo a norma do nosso Patriarca , todos estes Officios , e os mais anexos à nossa Bandeira , estão debaixo do Patrocinio , e Protecção do nosso Patriarca S. Joseph. Curtos são os louvores , que vos dou , quando tão altos , e excelsos mereceis ; mas como a meu Patrono , perdoão vos peço do presente , e remediaime o futuro nesta vida , e na outra alcançai-me a gloria. Amen.

CAPITULOS
D A S
OBRIGAÇOENS PERTENCENTES
aos Officios da Bandeira
DO PATRIARCA
S. JOSEPH.
IV.

N Enhum Pedreiro , ou Carpinteiro , poderá fazer facada alguma nova , nem balcão sahido , sem licença do Senado , com pena de pagar do Tronco dous mil reis , metade para as obras da Cidade , e a outra metade para quem o accusar ; e o mesmo se entenderá , ainda que antes houvesse a dita facada , ou balcão , porque sempre , que se faça de novo , precederá a dita licença.

V.

Da mesma forte não poderá Pedreiro nesta Cidade em rua publica , nem estradas , e caminho do Concelho , nem abrir alicessês , sem primeiro preceder vestoria do Senado da Camera , e sua licença , debaixo da mesma pena do Capitulo precedente.

VI.

Item não poderá Pedreiro , ou Carpinteiro algum fazer desmanchar obra de seu Officio , sem primeiro depositar penhor de ouro , ou prata , em mão do Thesoureiro da Almotaceria da limpeza , pelo qual fique segura a limpeza das ruas aonde as obras se fizerem ; e fazendo-se a obra sem o dito deposito , feraõ condemnados em dez tostoens.

Estes Capitulos são tirados do Regimento dos ditos Officios , e confirmados por Sua Magestade no anno de mil setecentos e dez aos cinco dias de Março do dito anno.

EXA-

EXAME, QUE DEVEM
fazer os Juizes Examinadores dos
Officios de Pedreiro, e Alvineo,
que deve fer hum de cada Officio,
para na fórma do Regimento dos
ditos Officios examinar os preten-
dentes seguintes.

O Que se quizer examinar de alvenaria ,
deve saber conhecer a terra , e o lugar
onde começar a obra , segundo o que o ter-
ramento for , e o lugar em que houver de
fundar , e saberá abrir os alicesses convenien-
tes à obra , que ha de fazer ; deve saber la-
vrar huma fiada de cabeças bem estrocida , e
igualada , rebada , e farta de cal , e sendo no
Veraõ auguada ; assim como fizer cada fia-
da , deve saber dar seus terços à cal mais for-
te , ou menos forte ; ha de saber fazer mui-
to bem huma chaminé , e darlhe a sua conta,
com a sua regua , e prumo , segundo a sua

T ii largura,

largura , e altura ; ha de faber fazer hum portal de tijolo , huma janella , hum armario , e huma cantareira , e fechar tudo como a cada obra pertence , e meter fimalhas em cayamentos , fechar abobedas , assentar pedrarias de toda a forte , e tudo o mais , que entã se usar ; faberá bem telhar , fazer huma beira , e sobrebeira , e sua ponta , como deve faber qualquer bom Official. E sendo caso , que o que se quizer examinar de alvenaria , souber lavrar hum peitoril de pedra , humas sedas , humas couceiras , huns botoens , e hum cunhal , por serem peffas , que pertencem à alvenaria , poderão ser examinados das ditas peffas com a dita alvenaria.

Exame dos Taipeiros.

E o que se quizer examinar de Taipeiro , faberá fazer hum cunhal de tijolo , e huma taipa com o seu formigaõ , e hum alicef se bem fundado , e dará a razã da terra , e da tempera della.

Exa-

Exame dos Pedreiros.

Todo Official , que se quizer examinar do Officio de Pedreiro de pedraria , fará hum escada com o seu mainel traçada , e contrafeita assentada , e fará hum portal em sua conta com seu sobrearco capialçado , e traçará , e contrafará huma columna Dórica com sua base , e capitel , e toda a obra acima dita , e ferá contrafeita em barro ; e os Examinadores a verão obrar de mãos para lhe constar da sua sufficiencia , e o mais que no tempo se usar.

Exame do Officio de Carpinteiro de casas , o qual se deve fazer na casa das Consultas do nosso Santo Patriarca.

Quando algum se quizer examinar do Officio de Carpinteiro de casas , os Juizes Exami-

Examinadores deste Officio com o Escrivãõ geral da Bandeira ; onde naõ sendo o pretendente conhecido por Official do Officio , ou pelo ter aprendido , será este obrigado a apresentar certidaõ do Mestre com quem aprendeo o mesmo Officio , em termos , que se lhe haja de dar credito.

Depois que os Examinadores do mesmo Officio , perante o seu Escrivãõ geral , preguntarem ao Examinando pelas cousas principaes do seu Officio , como por exemplo as regras de hum madeiramento , para se haver de cobrir hum edificio , as formas de frechaes , e de barbates , que se devem observar ; armandolhe por idéa huma casa esconça , para a idéa de hum madeiramento , como tambem pelo mais que possa accrescer.

Affim mais lhe teráõ papel prompto em branco , com regua , e compaço , e penna de lapis , para no mesmo papel mostrar o Examinando as figuras , que se lhe houverem de pedir ; e caso , que naõ saiba o dito Examinando responder às perguntas , que se lhe fizerem,

zerem , será escusada mayor diligencia ; e os ditos Juizes Examinadores affinarão ao dito Examinando tres mezes , para nelles aprender , e se exercitar no que houver de responder , e deleniar.

Porém se ainda assim o não satisfizer , findo o dito termo , por nenhum modo o approvarão em quanto não constar do seu adiamento : porém aquelle que satisfizer com promptidão ao que se lhe preguntar , e ao que se lhe mandar delinear , será logo approvado, e se lhe dará sua certidão de approvação para usar como Mestre de seu Officio.

ORDENACÃO DO REYNO,

Liv. I. tit. 68. §. 22.

Edificios . e Servidoens.

ITEM: conhecerão das demandas , que se fizerem sobre o fazer , ou não fazer de paredes de casas , de quintaes , portaes , janellas , frestas , eirados , ou tomar , ou não tomar de aguas de casas , ou sobre meter traves , ou qualquer outra madeira nas paredes , ou sobre esterco , e imundicias , ou aguas , que se lançaõ como não devem , e sobre canos , e enxurros , e sobre fazer de calçadas , e ruas.

23 E aos Almotacés pertence embargar, a requerimento da parte , qualquer obra de edificio , que se fizer dentro da Villa , ou seus arrabal-

arrabaldes , pondo a pena , que lhes bem parecer , até se determinar a causa por Direito ; e a pessoa , que depois do dito embargo fizer mais obra , sem mandado de Justiça , que para elle tenha poder , incorrerá na dita pena , e desfazeha toda a obra , que assim depois fez , posto que mostre , que de direito a podia fazer.

24 Qualquer pessoa , que tiver casas , póde nellas fazer eirados com peitoril , janellas , frestas , e portaes , quanto lhe aprouver , e alçar-se quanto quizer , e tolher o lume a qualquer outro visinho dante si. Porém não poderá fazer frestas , nem janellas , nem eirados com peitoril sobre casa , ou quintal alheyo , porque a descubra , que esteja junto à parede , onde quer fazer a janella , fresta , ou eirado , sem couza alguma se meter em meyo ; mas bem poderá fazer eirado com parede tão alta , que se não possa encostar sobre ella para ver a casa , ou quintal de outrem : e assim poderá fazer na sua parede , sobre o telhado , ou quintal de outrem,

U sétteira ,

fétteira , pela qual sómente possa ter clari-
dade. E quando o outro, fobre cujo quintal ,
ou telhado se faz , se quizer levantar , poder-
lha-ha fazer tapar , posto que seja passado
anno , e dia , ou outro qualquer mais tempo,
que estiver feita.

25 E tendo alguém feito janella , fresta,
ou eirado com peitoril em caso , que a não
podia fazer , depois de ser passado anno , e
dia , se a parte era presente no lugar , aonde
se fez , já a não poderá obrigar a desfazella,
posto que se queira levantar.

26 Item: em beco não poderá alguém fa-
zer janella , nem portal , sem licença dos Al-
motacés , e Officiaes da Camera , a qual lhe
darão , se virem que tem necessidade , e não
faz muito prejuizo.

27 E quando alguma pessoa tiver janella
aberta em sua parede fobre azinhaga , tão
estreita , que não passe de quatro palmos , na
qual não haja portas , sómente sirva de por
ellas correrem as aguas dos telhados , não se
podrá outro visinho alçar tanto , que lhe
tome

tome o lume da dita janella ; mas poderseha alçar até direito della , em modo , que lhe não tolha o lume , e mais não.

28 E se alguma pessoa tiver janella , ou beiras de telhado em alguma parede , que seja sobre casa de outrem , e desfizer a parede , ou lhe cair , e a quizer refazer , ou fazer de novo , não poderá fazer mais janellas , nem mayores , nem beiras , nem em outro lugar , fenaõ como de antes tinha.

29 Item : se alguma pessoa tiver casa de hum parte da rua , e outro seu visinho quizer fazer casa da outra parte ; ou se já dantes a casa era feita , e quer nella abrir portal de novo , ou quer ahi fazer janella , ou fresta , não a poderá abrir , nem fazer direito do portal , ou da janella , ou da fresta de outro seu visinho , que mora na outra parte da rua , salvo se dantes ahi houve já o dito portal , janella , ou fresta , onde agora a quer abrir ; porque entaõ o poderão fazer no proprio modo , e maneira , que dantes estava ; porém desviado do outro o poderá fazer.

30 E bem assim não poderá pessoa alguma pôr escada na rua direita do portal de seu vizinho, porque lhe impida a entrada do seu portal.

31 E não se poderá fazer na rua escada, nem ramada, nem alpendre, nem outra couisa alguma, que faça impedimento à serventia da dita rua; e se a fizerem, não lhe será consentido, e os Almotacés lho mandarão derribar.

32 Outro fim: se alguma pessoa tiver duas casas, que sejaõ, huma de huma parte, e a outra da outra parte da rua; e tiver abi lançadas traves por cima da dita rua de huma parte para outra, e ahi tiver feito balcão com sobrado, ou abobeda, e depois acontecer, que huma casa da parte da rua venha ser de hum senhorio, e outra casa da outra parte he de outro senhorio com o balcão, ou abobeda, ou ametade della, e ambos, ou cada hum delles se quizer alçar, podello-hão fazer, e hum, e outro, e cada hum per si poderá fazer janellas, e frestas sobre aquelle balcão;

balcão ; por quanto posto que o tal balcão , ou abobeda , esteja nas paredes , sempre assim o debaixo do balcão , como o ar de cima , fica do Concelho , e por tanto cada vez , que o Concelho quizer , sobrevindo causa para isso , o poderá fazer derribar ; porque por tempo algum nunca poderá adquirir posse em o dito balcão o senhorio da dita casa , ou balcão.

33 E se alguém tiver janella sobre quintal , ou campo de outrem , e o senhorio do quintal , ou campo , quizer ahi fazer casa , não poderá fazer parede tão alta , que tape a janella , que antes ahi era feita , se passar anno , e dia , que era feita : porém se o que quizer fazer a dita casa , quizer deixar azinha-ga de largura de hum vara e quarta de medir , bem poderá fazer a casa , e alçar-se quanto quizer.

34 E se hum casa for de dous senhorios , de maneira , que de hum delles seja o sóto , e de outro o sobrado , não poderá aquelle , cujo for o sobrado , fazer janella sobre o portal

tal daquelle , cujo for o fóto , ou logea , nem outro edificio algum.

35 E ninguem poderá meter trave em parede , em que não tiver parte ; porém se quizer pagar ametade do que a dita parede custou ao fenhorio della , poderá nella madeirar , sendo a parede para isso.

36 E se em alguma parede de entre dous vizinhos , estiverem metidas traves , e não constar , que este , que as taes traves tem metidas , tenha parte na dita parede , e outro vizinho tiver madeirado na mesma parede mais alto , que o seu madeiramento , este que mais baixo estiver madeirado , poderá meter quantas traves quizer aonde tiver metidas as primeiras para baixo ; e dahi para cima não poderá meter outras mais traves , nem madeirar , salvo se comprar ao dito seu vizinho , que está madeirado mais alto , ametade da dita parede , ou se concertar com elle.

37 E se dous tiverem huma casa commua , e hum delles quizer partir , e outro não , partirseha , posto que hum delles não queira.

queira. E ambos darão o lugar na casa para se fazer a parede de repartimento, e o alicerce delle. E se entre elles for differença, que hum queira, que se faça de taboado, e outro de taipa, ou de pedra, os Almotacés vejaão a casa, e o lugar, e segundo o que acharem, que se deve fazer mais proveitosamente para as partes, assim o mandem fazer: porém se ambos não forem concordes de se fazer a dita parede às suas custas; aquelle, que requerer a partilha, a faça à sua custa, e o outro não se poderá nella madeirar, nem lograr delia em cousa alguma, senão quando lhe pagar ametade do que custou.

38 E se alguém tiver casa, que lance agua de seu telhado sobre a casa do seu visinho, o qual visinho quizer fazer parede no seu, póde-lhe quebrar as beiras, e simalhas, e encanamentos, e alçar-se quanto quizer. E se o seu visinho ahi não tiver fresta, ou janella, quando se assim alçar, tomarlhe-ha as aguas, e dará serventia para ellas, em tal maneira, que o dito seu visinho não receba damno. E

39 E tendo alguém parede de permeyo com outro seu visinho, e a casa de hum for mais alta, que a do outro, e tiver a calhe, porque lança a agua do seu telhado, na dita parede, e o que tem a casa mais baixa fe quizer levantar pela parede mais alto, que o outro; poderse-ha alçar por toda a parede em tal maneira, que lhe deixe tamanho lugar de parede, porque colha a agua do telhado daquelle, que ahi antes tinha a calhe, porque recebia a agua, em modo, que não venha por isso damno.

40 E querendo alguém lançar todas as aguas de sua casa em hum lugar na rua, pode-o fazer por calhe, por onde as aguas venhaõ pela sua parede; porém não poderá fazer a calhe taõ longa, que faya fõra à rua, porque faça damno ao seu visinho, ou aos que passarem pela rua. E se alguém tiver já feita calhe longa, não poderá mudar para ahi outra mayor, nem de outra feiçaõ da que era dantes em aquelle mesmo lugar; porém a tal calhe assim longa não se poderá percre-

percrever por tempo algum , se fizer damno ao vizinho , ou aos que passarem pela rua.

41 E toda a pessoa , que tiver campo , ou pardieiro a par do muro da Villa , pode-se acostar a elle , e fazer casa sobre elle ; porém fica sempre obrigado , se vier guerra , ou cerco , de a derribar , e dar por ella corredu-ra , e serventia. E se o muro , sobre que assim tiver a casa , ou o que se acostar , cair ; aquelle , que assim tiver a casa , será obrigado a fazer o muro à sua custa.

42 E mandamos , que se alguma pessoa se queixar doutrem , ou demandar perante os Almotacés , por razão de alguma serventia de casa , ou qualquer outra cousa de serventia , que pertença à Almotaceria , e depois passarem tres mezes , sem seguir a demanda , ou sem se tornar a queixar , não possa já mais seguir a dita causa , nem tornar-se a queixar disso. E se seguindo a demanda deixar de fallar a ella tres mezes inteiros , não será mais ouvido sobre ella , não havendo algum justo , e legitimo impedimento.

He muito importante aos Officiaes , e Juizes do Officio de Pedreiro , saberem a Ordenação do Reyno , e as Leys do mesmo , para quando passarem as suas certidoens nas propriedades , e mais cousas , em que são chamados judicialmente , para não encarregarem as suas consciencias por ignorancia , e serem mais praticos , e peritos na sua arte.

Manoel Mendes de Castro , na Segunda Parte do liv.1. cap.2. n.139.

Pergunta-se : Se a vista de longe , e para o mar , póde ser impedida por outrem ? Responde-se com o caso succedido na causa do Conde de Sabugal com Antonio Vieira, Escrivão Chaves ; que para haver de se impedir , são necessarios cem pés , e se houver menos de cem pés , já se póde impedir , e os pés haõ de ter dezaseis dedos : e isto affirm soy julgado , patrocinando , ou advogando o doutissimo Bernardo Gomes Barona no anno de 1637 , não obstando a Ordenação lib.1. tit.68. § 33.

No

No liv.6. de Manoel Alvares Pegas, tit. 68. §.24. n.93.

Acordaõ os do Desembargo &c. Naõ foy bem julgado pelo Juiz das Propriedades em, declarar estava conforme com as sentenças appenfas a obra da contenda, revogando a sua sentença vistos os autos, e o que confitou aos Juizes da causa pelas vestorias, que fizeraõ na dita obra, dos quaes se mostra, que com a altura do telhado da casa do appellado se prejudica de algum modo na vista do mar a quem estiver sentado em a pedra da janella do appellante; e que o dito prejuizo se podia evitar, fazendo-se o telhado da dita casa na fõrma declarada pelo Mestre fol. 41 vers 44, sem aguas furtadas, como podia ser: mandaõ que o dito telhado se reforme, e faça na maneira declarada pelo dito Mestre fol. 41 verso, e condemnaõ ao appellado nas custas dos autos. Lisboa, 18 de Mayo de 1669. Pereira. Souza. Lamprea.

No mesmo Pegas a fol. 94 até fol. 95 está este Acordaõ. Acordaõ os Desembar-

gadores em Relação. Não foy bem julgado pelo Juiz das Propriedades em haver por não provados os embargos , com que veyo o appellante às obras , que o appellado faz junto às suas casas , revogando a sua sentença : vistos os autos , e como por elles se mostra , que posto que as ditas obras se fazem em distancia de vara e quarta , e seja licito a cada hum edificar em o seu chaõ , e alevantar-se até o Ceo , posto que da obra , que faz , resulte damno ao vizinho , edificando na dita distancia , com tudo esta regra se limita , impedindo-se com ella a vista do mar com as janellas do vizinho , como na realidade impedem as obras do appellado , e a vista da barra , o que consta pela vestoria , que judicialmente se fez , com o que tolhendo-se as janellas das casas do appellante , fica muito prejudicado , e as casas com muito menos estimação , sendo nobres , em que viverão pessoas de muita qualidade : e posto que se não ache nas Ordenações do Reyno concedido este privilegio , a vista do mar se concede pelas

pelas Leys do Direito commum dos Romanos , que a Ordenação do Reyno manda guardar , quando falte alguma no caso , sobre que se contender ; e não se mostra costume em contrario , introduzido legitimamente , e com os requisitos de Direito. Revogando a dita sentença , e julgando os embargos por provados , mandaõ , que o appellado sómente possa edificar até o limite , em que pelas obras , que fizer , não impida a vista do mar , e janellas da casa do appellante , e pague o appellado as custas dos autos. Lisboa , 7 de Fevereiro de 1665. Freire. Portugal. Mouzinho.

Liv. 6. a fol. 130 de Pegas , no feito do aggravo ordinario dos Frades da Trindade com os moradores da rua larga de São Roque , Escrivão Antonio Tavares , se deu a sentença seguinte.

Vistos estes autos , petição dos Autores a fol. 3 , que se reduzio aos artigos fol. 7, embargos dos Reos , que lhe foraõ recebidos por contrariedade , provas dadas por huma ,
e outra

e outra parte : pertendem os Authores , que não fação janellas os Reos em o dormitorio, que de novo edificaõ em a rua larga de S. Roque , porque com ellas lhe devaçaõ as suas cascas , que ficaõ defronte ; e que as que estaõ feitas , se feichem : defendemse os Reos , dizendo , que as janellas , que tem feito , e que os Authores lhe impedem , não ficaõ defronte das janellas dos Authores , por ficarem mais altas em direitura do telhado dos Authores ; e que o dormitorio , que fazem , he ornato da Cidade , e bem publico della , e de sua Religiaõ ; e que semelhantes obras se não impedem , ainda que dellas resultasse algum damno aos particulares , como se mostrava em muitos Conventos desta Cidade , que tem já nellas mais vifinhos , e em ruas mais estreitas , e que se não impediraõ ; e que a rua , aonde se faz a obra , he a mais larga desta Cidade , que tem mais de setenta palmos de larga ; e que os Authores fazem esta demanda mais por emulaçaõ , que por razão , que para isso tenhaõ , o que se verifica ; porque
fazendo

fazendo os Reos por baixo das janellas , que querem impedir , outras para casas , que querem dar de aluguel , em que haõ de viver pessoas seculares , das quaes póde haver mayor temor , que lhe devacem as suas casas , estas naõ impediraõ os Authores : o que tudo visto , e me constar por vista de olhos ; e como se mostra estarem as janellas dos Reos mais altas , que as dos Authores dos telhados , e humas , e outras com rótelas , e com ellas se naõ fica devaçando nem as casas dos Authores , nem os dormitorios dos Reos ; e sem estas janellas naõ póde ficar o Convento , que he taõ antigo , e de obra taõ magnifica , com ornato conveniente , e necessario para perfeiçaõ delle ; e por esta mesma razãõ os mais dos Conventos desta Cidade tem janellas em menos distancia , sem que fossem impedidos pelos vizinhos ; como tambem por se ver , que os Authores naõ impediraõ as janellas , que os Reos fizeraõ em casas debaixo para as alugarem , das quaes se póde mais devaçar as dos Authores , e que-
rem

rem só impedir a obra dos Reos : julgo por não provados os embargos dos Authores , e que os Reos podem continuar com a obra embargada , com a declaração , que em todas as janellas porão rótulas da medida da janella , com as quaes ficam evitando os inconvenientes , que os Authores confiderão , caso , que os podesse haver ; e paguem os Authores as custas dos autos. Lisboa , 1 de Dezembro de 1676. Antonio Ferreira da Fonseca.

A qual sentença foy gravemente confirmada pelos doutíffimos Alvares , Coelho , Sequiera. He de Pegas em o liv.6. a fol.135.2.33.

No feito de Nuno Barreto Fufeiro com os Religiosos de S. Boaventura , Escrivão Manoel de Goes Pinheiro , se deu a sentença seguinte:

Julgo os embargos do embargante Nuno Barreto Fufeiro recebidos , por não provados , vistos os autos , e o de vistoria approvada , do qual se mostra , que a parede , que tem principiado os embargados em a área ,
que

que ficou das casas do Licenciado Miguel da Maya, de que hoje são senhores, a fazem distante do embargante vara e quarta: em cujos termos lhe he permittido fazella, ainda impedindo a vista, que no dito sitio, em que se pertende continuar a dita parede, estavam as casas, que se derribarão, que eram mais altas, do que esta ha de ficar: e por isto, ainda que se não fizera em tanta distancia, não podia o embargante impedilla, por quanto o prejuizo, que considera, tinha em o tempo, em que as ditas casas estavam em pé: além disso das mais janellas do embargante se vê o rio, e se o não vira não importava nada, porque não estamos em alpecto do mar: e finalmente, como a dita parede se faça, não por emulação, que se não presume, nem prova, antes para Clausura do Convento, com mayor razão a podem fazer os embargados, e pelos considerados não sorão os embargos juridicos: termos, em que conforme o Direito, e ainda serem passados os tres mezes, se póde continuar com a obra;

Y

e assim

e assim o mando sem embargo do despacho dado sobre este particular , que hey por nullo , e revogado ; e pague o embargante as custas , em que o condemno. Coimbra , 18 de Setembro de 1673. Manoel de Brito.

A qual sentença atraz foy por appellação para a Relação do Porto , e se approvou, como consta do Acordão.

Acordão os do Desembargo &c. Bem julgado foy pelo Almotacé em julgar os embargos recebidos por não provados , confirmamos a sua sentença por alguns de seus fundamentos , e o mais dos autos ; com declaração , que os embargados não farão necessarias no lugar do edificio embargado , por evitar o prejuizo , que se seguirá da tal obra à casa do embargante , e o condemnao nas custas de ambas as instancias. Porto , 10 de Abril de 1674. Carneiro. Cabral.

Veja-se Antonio Cardoso do Amaral na Praxe de Juizes , e Advogados na palavra *Servitus* , fol. 381 , que qualquer pessoa possa edificar até que altura quizer , ainda que
cheque

chegue a escurecer o visinho edificio ; com tanto , que este não tenha acção de Direito para o impedimento da tal sublevação ; que a não ser assim , poderá qualquer edificar , e levantar , e , se possível lhe fosse , até o Ceo : mas que o tal levantamento de qualquer edificio se não possa effectuar , se com o tal levantamento se tire a vista ao visinho edificio , em fórma , que se este tiver huma janella , ou baranda , soalheiro , ou eirado , dos quaes se possa ver o Ceo , campo , mar , ou rio , aquelle se não poderá levantar ; e juntamente isto se entenderá , se o tal levantamento impedir o Sol à visinha casa. Veja-se o mesmo Cardoio na Praxe , na palavra *Servitus* n. 35.

Que qualquer pessoa possa abrir na sua casa janella , ou porta virada para a estrada , ou rua publica , com tanto , que não offenda em nada ao visinho esta factura ; porque se esta janella , ou porta , for feita virada , ou defronte de outra qualquer porta , ou janella da alhea casa , ou tambem para outrá qualquer quinta , horta , ou jardim , com cujo

facto se possa descortinar o que cada hum em sua casa passa , ou pessoas femininas dellas , ou tambem se devassar pessoas Ecclesiasticas , Religiosos , Freiras , e Frades ; poderá ser prohibida a tal factura , conforme o texto: „ Nada se deve fazer em prejuizo de „ devassar qualquer casa , entendendo-se , que „ se não pôde fazer porta , ou janella virada para outra qualquer. „ He de Cardoso na palavra *Servitus* , num. 36.

Que ninguem possa abrir porta virada para a alhea possessão para por essa mesma se servir ; advertindo porém , que se não for para serviço pela tal possessão de quinta , horta , ou couça , que alhea for , poderá qualquer abrir porta , com tanto , que se guardem os dictames do numero proximo. Veja-se o Author citado na palavra *Servitus* , n. 37.

Que qualquer pessoa possa fazer eirado , varanda , ou soalheiro , com tanto , que toda a madeira , e material da tal factura , descancem , e fação força na parede propria; id est , que estas não causem prejuizo à vizinha

nha casa , ou possessão , guardando os dictames suprà postos. Veja-se o Author citado na palavra *Servitus*, n. 38.

Que qualquer pessoa , que tiver casas , ou qualquer possessão , em que os madeiramentos estejaõ misturados , e juntos na parede circumvisinha , possa ter acção de Direito para assim poder ter os madeiramentos da sua casa , ou possessão ; advertindo porém , que se o possuidor da tal casa a desmanchar , ou tirar , os madeiramentos , que na alhea , e visinha parede estavaõ postos , os possaõ tornar a pôr na mesma postura , se o dono da outra casa não tiver mandado tapar os buracos , em que as taes madeiras na sua parede estavaõ postas ; porque se o tal os tiver mandado tapar , perderá o dono da casa desmanchada a posse de poder ter as madeiras na alhea parede ; e isto por espaço de dez annos. Veja-se o Author citado na palavra *Servitus*, n. 31.

Que todo aquelle , que tiver da sua casa , ou possessão , alguma viga , madeiramento,

to , ou varaõ , metido na parede visinha , não poderá aggravar a tal parede , se puzer outra viga , madeiramento , ou varaõ ; mas sim poderá ser prohibido por acção negatoria. Veja-se o Author citado na palavra *Servitus*, n.4º.

Pertence à Republica mandar derribar, e desfazer os edificios , que lhe poderem perverter a honorifica serie de seu aspecto: ou , para melhor , deve a Republica mandar derribar , e desfazer todos os edificios , que poderem causar deformidade à mesma , por velhos , ou deformes. Veja-se Domingos Antunes Portugal , no Tratado de *Donationibus Regiis* , lib.3. cap.39.

Pertencem à Republica , que os seus edificios se reedifiquem ; e juntamente , que estes se augmentem , edificando-se de novo , e multiplicando-se no numero , a respeito do bom aspecto , e a possibilidade da mesma Republica. Veja-se o mesmo Portugal no seu Tratado de *Donationibus Regiis* , lib.3. cap. 39. n.2.

Item :

Item: Não pertence à Republica demolir os edificios , que lhe servirem de honrosa composição. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* , lib. 3. cap. 39. n. 3.

Que todos aquelles , que tiverem edificios , e estes estiverem arruinados , sendo conhecida a causa , deve , e póde o Magistrado obrigallos à sua reedificação. He do mesmo Portugal no Tratado de *Donationibus Regiis* , lib. 3. cap. 39. n. 4.

Que qualquer edificio , que tiver tres , ou quatro , ou seis possuidores , e este carecer de reedificação ; e hum de seus possuidores , sendolhe manifestada a tal carencia da reedificação , repugnar de algum modo , poderão os demais possuidores , ou hum delles , entrar com a tal parte para o dito beneficio , e se depois , passados quatro mezes , o tal devedor , e possuidor não quizer repor a sua parte , poderá ser penhorado pelo acrédor na parte , que na dita possessão , ou edificio tinha. Veja-se o Author citado no Tratado
de

de *Donationibus Regiis*, lib. 3. cap 39. n. 5.

Que ha differença entre o reedificar , e fazer de novo : o reedificar , he , pôr hum edificio , ou qualquer manufacto , em o seu antigo estado , com tanto , que a primeira forma , altura , e largura , se não varie. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* , lib.3. cap 39. n.60.

Que o senhor , e possuidor , que he obrigado à reedificação de qualquer obra , não poderá ser obrigado à edificação de novo. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* , lib.3. cap.39. n.7.

Que qualquer pessoa possa edificar na sua possessão subterraneamente até o fundo , que quizer , sem poder ser impedido. He de Portugal no Tratado de *Donationibus Regiis* , cap.39. lib.3. n.13.

Que qualquer pessoa , que na sua possessão quizer edificar , e for prohibido ; e ao depois se alguem se lhe oppuzer à tal edificação , e este desistir por tempo dilatado , e ao depois tornar a edificar o pretendido , poderá

derá ser prohibido. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* lib.3. cap.39.num.14.

Que se qualquer possessão for commua, e tiver mais de hum possuidor , não poderá nenhum delles obrar na tal possessão sóra do que foy concedido , de nenhuma maneira, sem dar parte aos demais possuidores em geral. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* lib.3.cap.39.num.17.

Que se se der determinada sórma em o edificar pelo Estatuto , ninguem poderá edificar na sua possessão sóra do concedido pelo Estatuto. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* cap.39.lib.3. n.18.

Que nos campos ninguem possa edificar em sórma , que cause prejuizo à creação do paõ , ou terras circumvisinhas. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* lib.3. cap.39.n.19.

E bem assim ninguem poderá edificar, nem levantar mais o edificio , prejudicando de algum modo a algum Mosteiro proximo.

Z Veja-se

Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* lib.3.cap.39. num.27.

Que todo aquelle, que comprar casas, e que tiver outras fronteiras às suas janellas, as não possa levantar a respeito do prejuizo do vendedor. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* lib.3. cap. 39. num.28.

Que ninguem possa edificar, quando a respeito do tal edificio possa na Cidade haver deformidade, e juntamente possa causar a qualquer rua alguma incapacidade; he do Author já citado.

Que ninguem possa edificar com emulação de outrem qualquer. Num. 30 do mesmo Author já notado.

O edificio feito na herdade propria, não se póde presumir em emulação. Veja-se o Author citado no Tratado de *Donationibus Regiis* lib.3.cap.39. num.31.

Que qualquer pessoa poderá usar do muro, ou parede commua das suas casas, e este se entende a chamada meya parede, e em tal
fórma,

sórma , que o poderá levantar até destinado uló , com tanto , que sempre permaneça commun a hum , e outro morador. Veja-se o Doutiſſimo Joaõ Bautiſta , Cardeal de Luca, lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* 14. §.2.

Que toda a peſſoa , que tiver ſeu edificio , e proximo a elle eſtiver outra caſa de outro dono , he de advertir , que ſe por meyo deſta morada ſe der algum vacuo , ou chaõ , ſeja de hum , ou outro poſſuidor , hade ſe de notar , que ſe o Senhorio das caſas , que ficaõ proximas , abrir alguma janella , ou porta para o tal vacuo , e ao depois o ſenhorio do dito chaõ quizer edificar nelle , ſerá obrigado , conforme a conſtituiçaõ , a deixar dezaseis palmos de eſpaço de chaõ , para ſerventia do outro viſinho. Veja-se o Cardeal de Luca , lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* §.2.

Que toda a peſſoa , que quizer edificar Palacio , ou nobre edificio , de cuja fórma reſulte à Cidade mais magnificencia , poſſa obrigar de jure ao dono de alguma caſa pro-

xima , a que a venda para melhor poder edificar. Veja-se o Author citado , lib.4. part.1. *Descript.* 2. §.20.

Que toda a pessoa , de jure , conforme a Constituição , seja obrigado , quando edificar , a deixar doze pés de espaço para serventia de seu vizinho. Veja-se o Author citado , lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* 6. §.9.

Que no muro , ou parede lateral , apta , e destinada para o tal edificio , a que serve , he licito , e concedido o poderse levantar , ainda que a respeito do tal levantamento se fechem algumas janellas proximas. Veja-se o Author citado , lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* 9. §.7.

Porém advirta-se , que este tal levantamento se não poderá fazer , se por seu respeito se escurecerem as janellas da casa lateral , em modo , que se o tal morador não tiver outras , e fique sem luz em sua casa. Veja-se o Author citado , lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* §.7.

Que o muro , ou parede , se diz communua ,

mua , quando he constituida entre meyo de dous edificios , ou para divisaõ dos taes , ou para sustento , e base , em que se haõ de firmar os madeiramentos de hum , e outro. Veja-se o Author citado , lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* 10. §. 3.

Que toda a pessoa , que tiver hum edificio , que fique superior a outro visinho , naõ poderá innovar com damno do inferior. Veja-se o Author citado , lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* §. 7.

Que em as possessoens facultativas naõ se dá prescripçaõ ; fim porém dilatado tempo he , que embarga a naõ se operar. Veja-se o Author citado no dito lib. *Descript.* 14. §. 2.

Que se naõ possa edificar nenhuma propriedade , se com a tal factura se tira a luz a alguma escada do morador visinho. He do Cardeal de Luca , lib.4. part. 1. de *Servitutibus Descript.* 14. §. 5.

Que para qualquer edificaçaõ , por evitar prohibições , sempre he bom haver convençaõ

venção da parte do edificante , e do que pôde ser prohibente. Veja-se o Author citado, liv. notado, *Descript.* 15. §.2.

Que os leigos, *id est*, os seculares, não possaõ ter vista , e serventia para as Igrejas. He do mesmo Cardeal de Luca , *Descript.* 16. §.6.

Que quando os edificios saõ para mayor ornato da Cidade , não poderá ser o dono compellido a deixar campo entre meyo ao visinho edificio , se com a tal lhe deixar ficar alguma deformidade. He do mesmo Cardeal.

Que pela reedificação de qualquer antigo edificio , ou por reducção a melhor sórma , e estado , sempre se deve chamar a mesma casa , e não nova. Veja-se o Author citado, liv.40. part.1. de *Servitutibus Descript.* 18. §.8.

Que quando algum muro , ou parede de algum Mosteiro ficar inferior a qualquer edificio , se possa levantar , sem o dono do superior o poder impedir. He do mesmo Cardeal de Luca , lib.4. *Descript.* 20.

Curio

Curiosos , e amigos de saber : Com intelligencia me puz , e com o melhor modo , que pode alcançar a minha idéa , para ver se podia descobrir por varios livros , como por Cardoso , Portugal , Pegas , Mendes à Castro , Rosa Celeste , Julius Capone , Cardeal de Luca , e outros muitos , de que trata este pequeno volume , traduzidos a mayor parte destes Capitulos de Latim em Portuguez , para que bem o entendaõ os Officiaes , que edificaõ os edificios , para naõ se chamarem à ignorancia ; e os peritos , que vaõ judicialmente às vestorias , discorraõ com os Doutores por este meyo , pois compozeraõ tantos , e varios livros , para bem nos ensinarem a practica para julgarmos com fãa , e boa consciencia o feu a feu dono ; mas todos estes Authores , o melhor de tudo para bem se julgar , e se seguir a Ley do Reyno , he qualquer Official obrigado a saber a Ordenaçaõ do Reyno , que vay trasladada neste livro a fol. 152. A mim , de quantos livros li de varios Authores de edificios , e servidoens , pertencen-

tes

tes ao nosso Officio de Pedreiro , e Carpinteiro , nenhuma cousa me agradou mais propria, do que a Ordenação do Reyno , edificios , e servidoens , he mais composta , e introduzida na nossa Corte ; e todo aquelle , que julgar , e edificar na fórma , que ella aponta , não tema , que se engane ; mas sim edifica muy seguro , livre de encargos , pois he Ley do Reyno ; e a melhor Ley he sabella observar.

Emblema.

Poem hum A a perna acima , e tiralhe a do meyo , e poe mlhe à esquerda do V , saberás quem te nomeyo. I. V.

Emblema.

Este Monarca supremo quiz mostrar seu poderio ; em a Real obra de Mafra fez symbolos de grao feittio : lembravalhe a grandeza da religião Gentilica , e não podia sofrer ,

frer , que esta virtude , ainda que moral , superſticioſa , e errada no culto , e reverencia dos Idolos , eſtiveſſe ainda hoje envergonhando a verdadeira Religiaõ com a memoria dos ſumptuoſos Templos , que lhe levantava a idéa Gentilica. Formou com o pensamento da promeſſa aquelle mageſtoſo , e magnifico Templo dos Arrabidos , invocado Noſſa Senhora, e Santo Antonio. Venturoſo campo! Eras taõ agreſte , taõ ſolido , a tantos ſeculos ſem ſombra de ventura ! Hoje te vês todo fauſto , todo cheyo de glorias , de louvores ; de Mageſtades , pois aſſiſte a melhor do Mundo ; e a da terra vos acclama , levantando eſte ſumptuoſo edificio com os melhores intentos , que os homens pudéraõ alcançar. Chegou Federico àquelle campo , ſem ſombras de edificios , eſpalhando linhas , enterando ouro , levantando perolas , encaſtoando o diamante mais puro. Olhava para a Cidade de Babylonia , e via a Religiaõ de Simiramis , edificando hum mageſtoſo Templo de Jupiter Bello : com oito Torres , que

Aa fobre.

fobrefahiaõ , e fucceffivamente levantando , e defentranhando de huma fõ Torre , que na oitava fobia já a taõ defmedida altura , que parecia tocar já com as Eftrellas , obfervada pela Mathematica , e Afrologia Caldéa , e era quadrada , e tinha quatro eftadios o vaõ de feu quadrado , que pela conta de Plinio , fazem duzentos e cincoenta paſſos , que pela noſſa conta ſaõ ſeiſcentos e vinte e cinco palmos de comprido ; eraõ adorados nelle os tres ſimulacros de Jupiter , de Juno , e de Opis , fundidos todos de ouro , e o de Jupiter , como Rey de todos , e orago do Templo , era de quarenta pés de altura , que fazem cincoenta e tres e hum terço de palmo , e pezava mil talentos Babylonios ; de ouro era tambem huma meſa , a que eſtavaõ ſentados todos tres , e para o ſerviço della , e o culto dos ſacrificios , havia diverſos vaſos , e thuribulos da meſma materia , e pezavaõ muitos talentos , e toda eſta opulencia , grandeza , e mageſtade ſe fechava ſegura , e ſoberbamente com reſpeitadas portas de bronze.

Olhava

Olhava para Sezico , Cidade antiga de Grecia , na qual estava outro famoso edificio , que todos os marmores , de que se formavaõ as suas paredes , estavaõ encaixilhados em molduras de ouro , que a presença da maravilha lavradas , e abertas maravilhosamente , entrava a luz pelas paredes , e o ar a allumiar , e a refrescar o Templo suavemente com candores, e os mais enternecidos rayos de Apollo , que nelle adorava a Gentilidade daquelle tempo. Havia em Epheso hum Templo de Diana , feito pela melhor architectura, com gravissima idéa de Xercifonte , acabado em duzentos e vinte annos pela Religião de Asia , huma das sete maravilhas do Mundo.

Naquella magestosa Cidade de Arcadia o sumptuoso Templo de Minerva. No seu monte Cotilio o de Apollo , ambos de grande magnificencia, e de magestosa architectura, e de singular geometria. Havia Tarquino em Roma taõ soberbo , prodigiosa , e magestosamente religioso , que nos fundamen-

tos do seu Capitolio , dispendia a milhoens
pezos de prata , e desta sorte semeava Tar-
quino sumptuosos , e admiraveis Templos em
toda a Cidade de Roma: à sua imitação ha-
via Agrippa , levantando o seu famoso Pan-
theon , dedicado a todos os Deoses , que de-
pois adorou já toda a Roma Christãa , con-
sagrado a todos os Santos pela Santidade de
Bonifacio Quarto.

Cifra Encomiastica.

O, Federico Romano ,
Que andais por terras alheas ,
Só vós levantaes idéas
A custa de hum Soberano !

Volta.

EXecutas hum Bautista ,
Que domina os Escultores ,
Diante de cuja vista
São como immensas as flores.

ROMANCE.

Nesta idéa adormeci ,
Naõ sey se dentro da cama ,
Porque estava sem acordo ,
A idéa defacordada.

Eisque de repente chega
Hum mancebo , o qual mostrava
Vestido de resplandores
Nos reflexos da luz clara.

Suppuz vinha das Estrellas
O tal moço , que trajava
As claridades por moda ,
Os luzimentos por gala.

Comfigo me levava , e logo '
Pelo modo , que mostrava ,
Sôbe , que era o Luminar
Da luzida Esféra quarta.

Este

Este me poem de repente
Na Real obra de Mafra ,
Onde em columnas de marmore
Me mostrou as de ouro , e prata.

Do cemento até o tecto
Admirey taõ Regia Casa,
Onde o illustre da materia
A obra sobrepujava.

Aqui luzia o Topazio ,
Alli brilhava a Esmeralda,
O Diamante , e a Safira ,
Tudo o ouro encastoava.

Ao Artifice Romano ,
Que ideou toda esta maquina,
Se attribuem as perfeições
De obra taõ boa , e preclara.

No meyo deste artificio
Hum folio se levantava
Taõ alto , que parecia
Naõ verse o fim da distancia.

Diante

Diante do folio ardiaõ
Mil victimas, que abrazadas
Mostravaõ louvor eterno
Ao nome, que alli não estava.

Perguntey ao Vaticano,
Quem tinha feito aquella Ara?
Quem perguntas? Eu to digo:
Quem tu louvar intentavas.

Federico, que me despoja,
E que a coroa me arrebatã,
Esse, que as linhas me rouba,
E faz que eu me torne em nada.

Tudo para si me ufurpa
Com acções taõ acertadas,
Que à violencia do respeito
Faço entrega voluntaria.

Qués louvallo de Architecto?
Pois dizelhe, (e isto basta)
Que eu Vaticano me meto,
Por envergonado, em casa.

Dize-

Dizellhe , que à obra cedo
Nas perfeições dessa Mafra ,
E que daqui por diante
Não ferey coufa , que valha.

Affim , Federico , peçovos
Por vossa Estrella afamada ,
Que estimeis este Elogio ,
Que o Vaticano vos manda.

Tudo , que nesta obra brilha ,
Se conhece por profundo ,
Maravilha deste Mundo ,
E oitava maravilha.

Trovas.

Peguemos pelas Efcadas ,
Que se vem feitas no Adro :
Por baixo pegaõ em redondo ,
E por cima em quadrado.

De

De ver tal entendimento
Bem admirado estou,
Que a cada sete degrãos
Hum taboleiro ficou.

Tem mais huma direcção,
Que não póde estar melhor,
Que garante esta entrada
Pyramides ao redor.

Passando dous taboleiros;
Que por todos achey tres,
Vi huma rica calçada
Feita de bello Xadrez.

Cheguey à frente arrogante,
Que a todos faz admirar,
Olhando do Ceo à terra
Vi muito para notar.

Na mesma vi cinco arcos
De quinze palmos de largo,
Com dous postigos no meyo,
Hum nicho de cada lado.

Em toda esta frontaria
Do Norte ao Sul se vem
Dous taõ bem feitos Palacios,
Que ao longe parecem bem.

Os Palacios se guarnecem
Do Norte , e tambem do Sul
Com duas Torres muy fortes,
Que naõ tem defeito algum.

Sobre a primelra cimalha
Cinco janellas vi estar,
E hum nicho de cada lado
Da janella principal.

Tem a pedra da janella,
Que por meyo está no alto ,
Trinta palmos de comprido,
E onze e meyo de largo.

Debaixo della vi feis
Columnas com maravilhas,
Onde a maquina das frentes
Estaõ todas suspendidas.

Outras feis estão por cima
Em aquella mesma prumada :
Seis capiteis estrondosos
Fazem foberba a fachada.

Mas entre estes capiteis ,
Em que já tenho fallado ,
Estão bellos Serafins
Em hum fermoso folhado.

Na mais obra não fallemos ,
Nem na cimalha Real :
No que mais vay para cima ,
He que he mais de admirar.

No ponto do frontispicio
Está huma flor muy bella ;
Hum Anjo de cada lado ,
cada hum n'uma quartela.

Tem hum oculo no meyo
De quinze palmos de largo :
Flores de huma , e d'outra parte ,
Com ellas bem adornado.

No oculo está Deos Menino
Nos braços da Virgem Mãy;
Aqui se vê adorado
De Santo Antonio tambem.

No alto do frontispicio
Pyramides vi estar:
Eraõ duas, e ambas fogo
Estavaõ sempre adeitar.

Em o remate da frente,
Em que já tenho fallado,
Se vê huma Cruz Romana,
De ferro muy bem lavrado.

Com seu Calvario de pedra,
Que está muy bem acabado,
Tem hum Serafim no meyo,
Hum quartaõ de cada lado.

Vi duas Torres muy fortes,
Trezentos palmos de altura;
Tambem contando achey
Cincoenta de largura.

Qua-

Quarenta e oito columnas
Tem ambas as duas Torres:
E tambem em cada huma
Dous fermosos mostradores.

Embaixo apparecem oito ,
E por cima dezaseis ;
Cada vez he mais miuda
A obra dos capiteis.

Estas columnas , que digo ,
Vinte e sete palmos tem ;
E nove tem de redondo ,
E tres de grosso tambem.

Em o derradeiro banco ,
Que em cima se vê estar ,
Se vê o mayor prodigio ,
Que os homens podem obrar.

Pois tem quatro Serafins
Com muy grande direcção ,
Que as azas cobrem seu peito ,
Que bellas no bronze estão.

Cada

Cada hum dos Serafins
De flores tem hum faſtaõ ,
E tambem de cada lado
Tem hum viſtoſo quartaõ.

Neſte meſmo banco vi
Quatro columnas ovadas ,
E outros quatro Serafins ,
Obras muy bem acabadas.

As cupulas deſtas Torres
Quatro pedras as fecharaõ ;
E em cada huma dellas
Quatro oculos deixaraõ.

A mayor parte da pedra ;
Que tem eſtas duas Torres ,
Tudo he obra de relevado ,
Feita por bons Eſcultores.

A outra parte de pedra
Tambem eſtá com maravilha ,
Pois ſe vê muy bem lavrada ,
E toda bem refendida.

O engenho da madeira
Melhor não podia estar,
Que até os boys de affento
Pedras levão ao seu lugar.

Estas pedras, em que fallo,
E em que falley ao depois,
Por algumas vi puxar
Cento e cincoenta boys.

Parecia esta altura
Querer sobir ao Planeta,
E não se ouviaõ palavras
Sem vozes de huma trombeta.

Entrando para a Igreja
Hum alpendre vi estar;
Diluvio de pedra preta,
E outra como crystal.

Em a porta principal
Duas columnas estaõ,
Parecem, em quanto à vista,
Não serem feitas por mão.

Tem

Tem seus ricos capiteis,
Nelles não posso fallar,
Tal he delles o bem feito ;
Que se não póde explicar.

De huma parte vi hum Anjo
Obrado com paciencia ;
Da outra banda vi outro
Na mesma correspondencia.

Olhando do Norte ao Sul
Para o tecto outra vez,
Lhe vi na correspondencia
Hum rico, e bello Xadrez.

Para fallar na Igreja
Não me finto com talento ;
Esta grande maravilha
Quer melhor entendimento.

Por não ser descurioso,
Do que vi irey dizendo:
Hum Senhor Crucificado
Me foy logo apparecendo.

Olhey para traz, e vi
Sobre a porta principal
A melhor das esculturas,
Que fe podem debuxar.

Parte da fua grandeza
Eu quero aqui explicar,
Pois tem todo o necessario
Do grande Pontifical.

Tem hum Tribulo feroso,
E bem feitos castiçais,
Tem hum Santo Crucifixo,
Que como elle não ha mais.

Tem huma Bacia grave,
E huma Toalha muy fina;
O Hyssope de agua benta
Ao pé está da Caldeirinha.

Mas tudo isto he de pedra,
E nella sè vè obrado:
Subamos mais para cima,
Por não dar tanto enfado.

Cc

Levan-

Levantando os olhos vi
Palmeiras muito floridas ;
Em cada janella duas
Em pedra azul embutidas.

Abaixando os olhos vi
Hum Xadrez muito sciente ,
Com muito grandes enleyos ,
Mas tudo correspondente.

No Convento não me meto ,
Porque não quero ser Frade:
Da Perseição delle digo ,
Que não tem nenhum defaire.

Com as aguas finalizo
As Trovas , que aqui escrevo ;
Digo , são admiraveis ,
E dizer mais não me atrevo.

Ao som do meu martello ,
Tendo o escôpolo na mão ,
Cantey tudo , que aqui vay ,
Para rir a discrição.

Quintilha.

O Vieira foy famoso,
Quando em Mafra teve parte,
Na maquina glorioso
O celebrou a sua Arte
Mais, que todos engenheiro.

Quarteto.

N Esta obra com mil geitos
Se faziaõ mil primores:
Officiaes taõ perfeitos
São dignos de mil louvores.

Redondilhas.

Nós havemos de fallar
No muito, que aqui nos sóbra,
Sobre a grandeza da obra,
Que tanto tem que contar.

Neste sumptuoso Convento ha varias, e magnificas fontes de preclarissimas aguas nascidas, de varias, e muitas qualidades, todas doces, mas com differentes nascimentos, humas mais temperadas no calor, que outras; porque na fundação do Convento à superficie da terra nascia agua em abundancia; de sorte, que para poderem fundar a grandeza deste edificio sangraraõ a terra com admiraveis canos por baixo da superficie em varios lados de todo este edificio, para formarem este magestoso, e nunca visto Convento; porque toda esta singular maravilha tem hum Zimborio, que fecha o Cruzeiro da Igreja, violentavel na sua perspectiva, revestido de muitas, e varias cores de pedras, que lhe faz huma gala como a Primavera no Veraõ, com ricas, e admiraveis serventias no grosso de suas paredes, que dá luz ao Cruzeiro, como o Sol ao meyo dia. Todo o mais Convento he gravemente fechado de muitas, e singulares abobadas de varias direcções, e circumstancias nunca imaginadas; porque

porque toda a grandeza deste Convento não se póde explicar. Não ha em parte nenhuma madeiras , tudo abobadas magnificas , e reverentes ; só as portas , que sechaõ esta Claustura he madeira ; tudo o mais he magestoso.

Suppostas as suas aguas , como todas geralmente sahem do mar , por virtude da communicação da terra se faz doce , segundo a parte da terra , porque passa , e tem differente qualidade ; porque a agua , que todo o anno nasce fervendo , he aquella , que nasce em fonte , que serve ao pé deste Convento , boa , muito salutifera na sua qualidade ; a sua origem do nascimento he meya , e quarta , eoitava manilha de agua muy bastante , que enche dous tanques , hum ao longo do outro , vistosos ; e a razão desta agua ser deste modo , segundo a experiencia , he , porque a sua passagem , e veyas , por onde corre para os canos , não deixa de ter coufa de enxofre : ha hum maravilhoso lago de agua nascediça dentro da cerca , gravemente grande , murado com seus assentos em redondo , para recreação

creação do Convento , com suas magestosas Arcas de agua com chaves de bronze , donde desfechoão quando querem , que correm sem violencia alguma para o necessario deste edificio.

Nascia outra qualidade de agua atrás do Convento quando se fundava , a quem chamavaõ a Fonte das Almas : era frigidissima de Veraõ , e de Inverno. Esta agua nasce sempre fria , em razão de seus canos passarem pela segunda regiaõ , e principio da terceira , a qual por ser summamente fria , como temos dito , faz que a agua por ella venha taõ fria , que metendo a maõ nella , e por sua muita friura , se naõ póde sofrer. Esta qualidade de agua he prejudicial a beberse. Esta fonte logo se perdeu com a factura do Convento , e beberse em todo o tempo , porque decepa entranhas , causa ar , recolhimento de membros , como a experiencia o mostra.

Ha outras qualidades de agua , a qual he , que dentro no tanque de Manabuquel ,
adiante

adiante do Chafariz delRey desta Cidade de Lisboa , aonde lavaõ as lavadeiras , nascem cinco anneis de agua , divididos huns dos outros dous palmos , de bom , e soberano gosto ; mas o mayor mysterio , he , que nascendo esta agua quasi junta , tem differença no calor , porque dous anneis nascem mornos , e os tres frios , com algumas viscosidades , que se vê quando abrolha com o Sol ; e do Chafariz delRey , tambem das Caldas de Obidos , e Caldas de Cascaes , e outras muitas , estas nascem mornas como fica dito , por passarem por canos de enxofre de passagem , e não continuada ; desta agua he boa para beber , porque desgasta os máos humores , e sómente por seu calor he inutil para o figado.

A agua , que nasce de Veraõ fria , e de Inverno quente , he por passar pela segunda regiaõ , e fim da primeira , que apertando o Sol no Veraõ com a superficie da terra , e frialdade , que na superficie está , se recolhe para dentro , e faz , que a agua , que por
ela

ella passa , nasce fria ; e pela mesma razão apertando o frio no Inverno , com a quentura , que ficou do Verao na superficie da terra , se recolhe para baixo , e faz vir a agua , que por ella passa , quente. E esta em todo o tempo he boa para beber , porque como passa pela primeira regiao , e por virtude da influencia do Sol , he temperada , e traz menos viscosidade da terra : esta nasce , e tem sua origem em muitas partes.

A agua , que de sua qualidade he de Verao quente , fria de Inverno , esta traz seus canos ao longo da superficie da terra ; e como assim he , qualquer calor a aquece , e qualquer friura a refresca. Esta he boa tambem para beber , porque participa pouco da terra ; esta ha em muitas , e varias partes.

A agua , que nasce cor de leite , tem a sua origem , e he por passar por veyas de barro branco , como junto a Villa-Real , e outras mais partes : he boa para fazer roupas alvas , engorda as pessoas por ter esta qualidade , mas he prejudicial de Verao , porque

que causa muitas fezoens , como se experimenta na Moita , Alhos Vedros , Barreiro , e todas as terras do Alentejo circumvisinhas a estas : todas as suas aguas são de poços , e cor de leite , e fazem toda esta ruindade por causa de trazerem muita viscosidade de barro.

De todas estas diferentes aguas , ha humas mais leves , e outras mais peçadas. A razão he , que as mais peçadas passam suas veyas por terra solta , e trazem muitas viscosidades ; e as mais leves , por passarem por pissarras , e arêas , trazem menos viscosidades , como hum poço , que está dentro na horta de D. João Manoel da Costa a Santa Apollonia. A agua deste poço gasta as obstrucções dos corpos por causa do seu nascimento ser em pissarra. Ha outra na dita horta pouco distante , mas salobra , mas ambas junto ao mar , porque com a força dos mares saltam as ondas dentro na dita horta ; e assim estas aguas de pissarras são mais salutíferas : e de todas estas qualidades de aguas a da chuva,

Dd poden-

podendo-se tomar limpa , he mais faudavel , que todas , porque a regiaõ dos ares lhe gasta todas as viscosidades , e a reduz de falgada em pura , e fuavissima agua.

Naõ ha duvida , que a terra treme , como dizem os Authores , entre as onze , e meyo dia , e mais no Veraõ , que no Inverno , por causa das exhalações , e calor do Sol: he muy conveniente , que os Officiaes quando abrirem caboucos , ou alicerfes , nas taes horas se retirem ; e tambem , se abrirem poços , he bom retirarem-se nas taes horas ; e estro-nquem muito bem a terra , porque temos muitos exemplos , que tem succedido defabarem lanços de terra , e morrerem muitos abafados. Tambem a terra lança de si fógos subterraneos , como diz o Padre Antonio Carvalho da Costa no seu livro de Geografia. Que se dem debaixo da terra os taes fógos , affirmam Platon , Aristoteles , Seneca , Vitruvio , Plinio , e quasi todos os Filosophos , além de constar por experiencia. Bem celebrado he o monte Etna em Sicilia , que lança de si
fogo;

fogo ; o Vesuvio no Reyno de Napoles em Campania ; as Ilhas de Vulcano junto a Sicilia ; o monte Chimera em Celicia ; o monte Arguio em Cappadocia , e outros muitos . semelhantes se achão nas historias de Africa , Asia , America. Respiraõ tambem os fógos subterraneos nos lugares planos , dos quaes referem muitos exemplos Aristoteles , Estrabo : no campo de Puzzol , perto de Napoles, persevera este prodigio. Tambem o mar está sujeito a semelhantes incendios ; porque no anno de 1650 , junto à Ilha de Santa Irine no Arquipelago , sahio do profundo mar muito fogo , e lançou tanta quantidade de Pedra pomes , que chegou a Candia , e a Constantinopla. Outros casos mais antigos referem Aristoteles , Seneca , e Plinio.

A causa material destes fógos subterraneos , conforme Agricola , Cardano , Cesio , Kirker , e Resta , he o enxofre , bitume , e salitre. Prova-se , diz o Padre Antonio Carvalho , com a experiencia do fedor do enxofre ; porque o bitume pinga como pez , e

Dd ii refina ,

refina , faz durar o incendio : as suas especies se podem ver em Cefio de Miner. *liv.3. cap.7.* Os carvoens de terra , que em muitas partes se achão , dão tambem materia ao incendio. A causa efficiente tem mais difficuldade. Zeno disse , que era o calor vital da terra. Annaxagoras o attribuiu ao calor subtil de nuvens. Democrito à anthiperistese , e Abulenfe ao movimento das aguas. Averfa à influencia das Estrellas. Resta diz , que tudo reprova , e só reconhece a Deos por Author. Eu o tenho por mais certo. Em a creação do Mundo deixou em varias concavidades fogo , que se vay communicando por onde acha materia , a que talvez as exalações interiores se incendem com as nuvens , e causaõ novos incendios ; o que approvaõ Alberto Magno , Philoteo , Vives , e outros. Géla o mar , e as fontes nas partes mais remotas pelo pouco calor do Sol , e a muita frieza da terra , como o disse o nosso insigne Poeta Luiz de Camoens na Oitava 8 , Cant.3.

Lá onde mais abaixo está do pólo,
Os montes Hiperbóreos apparecem,
E aquelle onde sempre sopra o Eólo,
E com nome dos assopros se ennobrecem.
Aqui tão pouca força tem de Apollo
Os rayos, que no Mundo resplandecem,
Que a neve está continua pelos montes,
Gelado o mar, geladas sempre as fontes.

Aponta o Cardeal de Luca, sobre as
aguas nativas, em fazendas de seus donos,
como jardins, quintas, terras, hortas, e ou-
tras partes aonde nascerem, serem proprias
do mesmo dono do terreno, que toda a pes-
soa, que tiver qualquer possessão a cuja ve-
nha agua naturalmente sem artificio, não lhe
poderá ser tirada, nem mudada do seu cur-
so para outra possessão. Diz o mesmo Car-
deal no seu liv.4.part.1. *de Servitutib. disc.27.*
§. 2. Que toda a pessoa, em cuja possessão
nasce agua, he legitimamente sua de direi-
to. Veja-se o Author citado *liv.4.part.1.disc.*
29. §. 2.

O mes-

O mesmo Cardeal de Luca no seu *liv. 4. part. 1. disc. 33. §. 3.*, diz que ao senhor, e possuidor, que possuir agua com decurso natural, não se lhe poderá dar prescripção da serventia, e com tanto, que o mesmo possuidor a poderá apartar, se quizer.

Que nas cousas facultativas não se dá possessão; nem prescripção, senão concorrendo a prohibição. Veja-se o mesmo Author citado *liv. 4. part. 1. disc. 34. §. 4.*

Que toda a pessoa, cessando todo o manufacto, possa apartar agua da sua possessão: he do Author citado, *liv. 4. part. 1. disc. 24. §. 3.*

Que a concessão do uso da agua não se deve ampliar além do proprio, e concedido uso: he do mesmo Author no seu *liv. 4. part. 1. disc. 24. §. 4.*

Ainda que as aguas naturalmente venhão ao povo, e para bem commum, não se póde tirar a quem as possuir, sem querer dalla, ou vendella, conforme adverte o doutissimo Cardeal de Luca no seu *liv. 4. part. 1. das Aguas.*

Medi-

Medidas geraes de Portugal.

QUatro grãos de cevada bem criados ,
juntos deste modo ¶ ¶ ¶ ¶ , fazem
hum dedo , doze dedos fazem hum
palmo craveiro.

Tres palmos fazem hum covado.

Cinco palmos fazem huma vara.

Dez palmos fazem huma braça.

Hum palmo , e terço , faz hum pé Geometrico.

Dous palmos e meyo fazem hum passo , a quem os Geometras chamaõ passo simples da segunda differença: os praticos, e mecanicos , lhe chamaõ passo andante.

Duzentos e cincoenta passos fazem hum estadio.

Oito estadios fazem huma milha , que saõ dous mil passos.

Tres mil passos milha e meya , que fazem huma legua Portugueza.

Medi-

Medidas de agua.

H Um palmo cubico em quadro leva seis canadas , que he hum pote.

Doze canadas fazem hum almude , que faõ dous potes.

Trezentas canadas fazem vinte e cinco almudes , que leva huma pipa. *

E por estas medidas se poderá saber com facilidade as pipas de agua , que poderá levar qualquer poço , arca de agua , tanque , ou cisterna , que seja quadrado , e se for redondo , pela regra de tres e hum setimo , como fica dito.

Hum tonel leva cincoenta almudes , que faõ duas pipas.

Huma braça cubica de agua leva seiscentos sessenta e seis almudes , que fazem vinte e seis pipas , e hum terço de pipa.

A manilha de agua comprehende em sua circumferencia hum palmo craveiro , que contém doze dedos , formando a sua figura
na

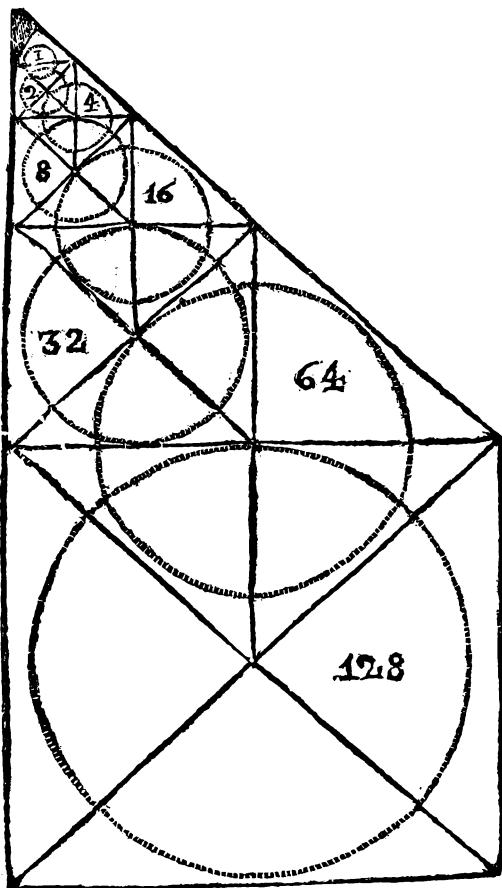
na fôrma , que se vê na figura adiante , reduzida a anneis de agua até huma penna.

A figura Geometrica da manilha de agua , e do seu tamanho até hum oitavo annel , que he huma penna de agua.

*Esta figura defronte he a da Manilha
da agua.*

Propor-

Proporçãõ, e medida certa do circulo mayor, que contém hum palmo, craveiro em seu redondo, ou circumferencia, que he huma Manilha de agua e pelo seu quadrado se duplicaõ a meya e quarta oitava manilha, anneis, e pennas; com que tem humã Manilha dezafeis anneis, cada annel oito pennas, e por todas cento e vinte oito pennas.



Ee ii

Assim

220 *Advertencias aos Modernos.*

Assim como hum arrate tem dezaseis onças, tem huma Manilha de agua dezaseis anneis.

Assim como huma onça tem oito oitavas, tem hum annel oito pennas de agua.

Assim como hum arrate tem cento e vinte e oito oitavas, tem huma Manilha de agua cento e vinte e oito pennas: pela mesma conta dos pezos, he a mesma conta de agua no grosso do seu nascimento territorial.

INDICE

DAS

COUSAS MAIS NOTAVEIS,

que se contém neste livro.

O numero denota a pagina.

A

Abobadilhas. **D**E varias fortes ; como se formaõ , pag.80 , e 81.

Abobeda. Dobrada , ou singela , quantos tijolos leva , 83. Seja de que material for , quantos palmos tem em cada braça , 26. Das de pedraria quantos palmos tem cada vara , 26. Dobrada de tijolo , quantos tijolos leva na sua braça , 28. De Aresta , e sua mediçaõ , 30. As de tijolo de volta redonda ao modo de berço , como se haõ de medir , 32 , e 33. As abatidas , como se medirão ; como tambem as de pedraria , 33. As de meya laranja como se haõ de medir , 33 , e 34.

Acçaõ. Como compete àquelle que tiver casãs , ou outra possessão , em que os madeiramentos estejaõ misturados , e juntos na parede circumvisinha , 158. Porque acçaõ póde ser prohibido o que quer meter viga , madeiramento , ou varaõ fóra do lugar em que tem posse. *Ibidem.*

Acordãos. Referemse alguns proferidos em Relação sobre varias servidoens , 162 até 170.

Acu-

Acutangulo. (triangulo) Qual he, e sua figura, 13.

Agua. Porque nasce no Estio alguma fria, e quente no Inverno, 207, e 208. Que origem tem a que nascendo tem côr semelhante à do leite, 208, e 209. Qual, pela sua origem, e lugar por onde passa, seja mais salutifera, 208, e 209. A da chuva he a mais saudavel; e porque, 210. Medidas da agua, 216. Manilha de agua quantos palmos contém sua circumferencia. *Ibidem.*

Aguas. Como se adoçaõ, 205. Que qualidades tem algumas em Mafra, e em outros lugares, 204 até 207, e 209. Porque humas pezaõ mais que outras, 209. As que nascem nas fazendas particulares saõ dos donos das ditas fazendas, 213. Naõ se dá prescripçaõ contra o que possue agua com decurso natural, 214. Qualquer póde apartalla da sua possessaõ, e como. *Ibid.* A sua concessaõ naõ deve ampliar-se a respeito do uso concedido. *Ibid.* Naõ póde tirar-se a quem a possue, ainda que seja para utilidade do povo. *Ibid.*

Agudo. (angulo) Qual seja, e sua figura, 8.

Aliceffe. Bem fundado he parte do exame de Taipeiro, 148.

Aliceffes. Que fundo devem ter, 25. Para se abrirem em rua publica, que licença he precisa, 146. Saber abrillos he parte do exame de Alvenaria, 147.

Alíquotas. (partes) Quaes saõ, 12.

Alizares. Seu lanfil quantos palmos tem, 28

Almotacés. Que cousa podem embargar requeridos, 152. Sua obrigaçaõ, 153, 154, 156, e 159.

Almude. Quantas canadas tem, 216. Quantos almudes fazem hum tonel, e quantos potes tem hum almude, 216.

Altura. Da figura Brutajonica, 42, e 43.

Alve-

Alvenaria. Medindo-se , como se lhe tomará o comprimento , 29. Sua braça quantas carradas leva de pedra : e como se mede , 82. Quantas barcadas de Alvenaria fazem huma viagem , 82. Que deve saber o que della quizer examinar-se , 147.

Angulo. Sua definição , 4. Como se nomea , 4 , e 5. Que he preciso para que os angulos sejaõ iguaes , 6. Que saõ angulos desiguaes , ou dissimilhantes , 6. Que laõ angulos iguaes , ou fimilhantes , 5. Que basta para que os angulos se digaõ iguaes. *Ibid.*

Angulo agudo. Qual seja , 8.

Angulo curvileneo. Quem o fõrma , 6.

Angulo mistilineo. Quem o fõrma , 6. Sua figura. *Ibid.*

Angulo obtuso. Qual seja , 8. Sua figura , 9.

Angulo rectilineo. De quem he formado , 6.

Angulo recto. Sua definição , 6. Quando se produz. *Ibid.* Sua figura , 7. Como se chama o lado seu opposto , 11.

Antigos. Porque determinaraõ firmar todas suas obras sobre o redondo , e sobre o quadrado , 16 , e 17. Medida , que , além de outras , alcançaraõ a respeito do corpo humano , 16 , e 17. Porque lhe chamaraõ Obra Romana , 16.

Antonio. (Vieira) Entre quem , e o Conde de Sabugal correo hum litigio sobre levantar humas casás , que impediaõ a vista do mar , 162. Como soy julgada a causa. *Ibid.*

Arca (de agua .) Que he preciso para saber medir-se , 31.

Archimedes. Como define a linha recta , 2. Artificio , que geometricamente fez contra Marcello , Capitão dos Romanos , 21.

Architecto. Que quer dizer , 141 : e que deve ter para ser bom , 21. Cousas notaveis , que fizeraõ , 18.

Arcos. De tijolo como se haõ de medir , 30. Arco de Ecar-

- Escarçaõ ; sua figura ; e como se forma , 36. Arco Serapainel ; sua figura , repartição &c. , 37. Outro Serapainel de diversa figura : e porque se chama Serapainel ; e em quantas partes se divide , 38. Arco de volta redonda , 40. Suas fiadas , e peças , que coufa devem buscar. *Ibid.* Arco de Sebastiaõ Serlio ; e sua figura , 39. Modo de fazer hum arco abatido , 41. Arco de pé direito , como ha de levantar-se , 40. Sua figura , 41. Fecho de quartoens para fecho de arcos ; e sua figura , 48.
- Arêa.* Quantos moyos leva huma braça de parede , 82.
- Argamaça.* Para os fasquiados , ou tectos , como se faz , 79 , e 80.
- Aristmetica.* Arte de contar , quaõ estimada por Platão , 21.
- Aristoteles.* Que paradoxos , e quantos observou na geração do circulo , 11.
- Arpa.* Que dizia David quando a tocava , 24.
- Arquitraves.* Como se haõ de medir , 26.
- Arrabidos.* Seu Templo fundado pela Magestade Fidelissima do Rey D. Joaõ V. , 185.
- Arte* (Romana.) Que coufa seja , 16. Donde teve principio , 17. E porque se diz Romana , 18.
- Artica.* (ordem) Que coufa seja , 16.
- Azulejos.* Quantos leva a sua braça , 28. Quantos palmos tem em quadrado a sua braça , 29.

B

- Barcadas.* **H**Uma de Alvenaria , quantas viagens faz , 82.
- Bases.* Sua medição , 27.

Bitumes. Enfina-se como se fazem alguns para diversas obras, 78, e 79.

Braça. De parede, quantos palmos tem, 26. A de alvenaria, quantas carradas de pedra leva, 82. A de telhados Mouriscos de quantos palmos he, 29. A de abobeda dobrada quantos tijolos leva, 83. A de abobeda de tijolo dobrada, ou singella, &c. quantos palmos tem em quadro, 26. A de parede de pedra, e cal, quanto leva de pedra, cal, e arêa, 28.

Braça. De terra, quantas cargas faz, 82. Huma de parede quantos moyos leva de cal, arêa, e pedra, 82. A de frontal quantos tijolos leva, 82. A de panno de chaminé quantos tijolos, quanto de cal, e quanto de arêa leva. *Ibid.* A de tabique de gesso, quantos tijolos, e quantos alqueires de gesso leva, 82, e 83. A de abobeda singella quantos tijolos leva, 83. Quantos a de ladrilho roçado, e cortado; e como se mede sendo feita em remendos, 83. Braça de ladrilho rebatido por cortar, quantos tijolos leva; e quantos azulejos fazem sua braça, 83. A de telhado quantas telhas leva. *Ibid.* A cubica de agua quantos almudes, ou quantas pipas leva, 216.

Brutajonica. Sua figura, e construcção, 42, e 43.

C

Cal. **H**Um moyo della leva a braça de parede de pedra, e cal, 82.

Canadas. Quantas leva hum palmo cubico, 83. Quantas fazem hum pote, e quantas hum almude, 216.

Canos. De telhado como se medem, 29.

Capiteis. Sua medição, 27.

Capitolio (de Roma.) Quanto dispendia Tarquinio para a factura dos seus fundamentos , 188.

Casa. Como se ha de medir huma redonda , poço , ou cisterna , 31 , e 32. Casa fechada por aresta , como se faz , 44. Como se emadeira qualquer casa , e sua figura , 45. Sendo forrada com quatro paineis , como se ha de medir , 93.

Casas. O que comprar algumas , que tenhaõ outras defronte das suas janellas , a respeito de quem as pôde levantar , ou naõ , 178. Sempre se diz a mesma , e naõ nova , ainda que haja qualquer reedificaçaõ , ou reduçaõ a melhor fórma , 182.

Centro. Qual he o seu lugar , 9.

Chaõ. De quem he o que medea entre as casas de diversos donos ; e o que proceda no modo de edificar , 179 até 182.

Cidade. Em sete dias edificou huma Alexandre Magno , 20. A de Saragoça em Sicilia defendida artificialmente contra a Armada de Marcello , Capitão Romano , 21.

Circulo. Que he , 9. Como se considera o Circulo , 10. Instrumento com que se descreve. *Ibid.* Observaçãõ que Aristoteles fez sobre a geraçaõ do Circulo , 11. Sua produçaõ , 10. Com que letras se nomêa , 9 , e 10. Sua figura , 10.

Circunferencia. Suas partes repugnantes , 11. Em que partes a dividem os Geómetras. *Ibid.*

Compasso. Para que serve , 10.

Convento (de Mafra .) Noticias da sua magnificencia , 192 até 205.

Courella. Quantas braças tem de comprimento , e de largura , 81.

D

Diametro. **Q**ue he , 9. Sua figura , 10.
Diferença. **Q**entre o reedificar , e fazer de novo ,
 176.

E

Edificios. **O**Que a respeito delles dispoem a Orde-
 nação do Reyno , 152. Podem levantar-
 se até ao Ceo ; e de que forma , 164 , e 171. Que
 podem os Magistrados ordenar a respeito dos que ei-
 tiverem demolidos , 175. Determinação de Direito
 quando o edificio tem muitos donos. *Ibid.* Não pôde
 ser obrigado a fázello de novo quem he obrigado à
 reedificação sómente , 176. Edificar no seu subterra-
 neamente até ao fundo , he livre a cada hum. *Ibid.*
 Aquelle , que he prohibido por outrem edificar no seu,
 se consentir na dita prohibição por tempo dilatado ,
 pôde ser prohibido , se depois tornar a edificar , 176 ,
 e seg. Deve observar-se o Estatuto dispositivo do mo-
 do de edificar , 177. Nos campos não podem levar-
 tar-se edificios com prejuizo das searas , e terras cir-
 cumvisinhas , 177. Não pôde levantar-se edificio , que
 prejudique ao Mosteiro proximo. *Ibid.* Não pôde fa-
 zer-se o que causar deformidade à Cidade , ou impe-
 dimento à rua , 178. Edificar em emulação de outrem
 he illicito , 178. Quando o edificio se não presume ser
 feito em emulação. *Ibid.* Quando se faz palacio , ou
 edificio nobre , pôde o dono de alguma casa proxima
 ser obrigado a vendella para effeito do tal edificio ,

179, e 180. Nos edificios devem deixar-se doze pés de espaço para serventia do vizinho, 180. No edificio, que estiver mais alto, que outro, não pôde innovar-se com prejuizo do que lhe fica mais baixo, 181. Não pôde edificar-se tirando luz à escada do vizinho, *Ibid.* Para qualquer edificação he bom preceda convenção entre o edificante, e o prohibente, 181, e 182. Quando se fazem para mayor ornato da Cidade, não pôde o dono ser compellido a deixar campo entremeyo ao vizinho do edificio, ficando deformidade, 182. Em Sezico, Cidade de Grecia, houve hum celebre, 187.

Embigo. Differaõ os Antigos, que era o natural centro do corpo humano, 16.

Emblema. Poemse hum, 184.

Empenas, 30.

Envasamentos. Sua medição, 27.

Enxilharia. Sua medição, 27.

Equidistantes. Se chamaõ tambem as linhas parallelas, 15. E porque? *Ibid.*

Escada (de peaõ.) Como se traça, 44.

Escarção. Veja-se *Arco*.

Esquadra. Que instrumento he, e para que serve, 7. Partes de que se compoem, 6. Quem foy o seu Inventor, 7. De que modo se examina ser exacta. *Ibid.* Sua figura, 8.

Estudo. A sua continuação causa melancolia, 23.

Eirado. Pôde cada hum fazello, e outras obras; e como, 153.

F

Faichas. **F**eitas com tijolo , e cal , como se medem ,
27.

Fasquiados. Sejaõ de arcos , ou de taboado , quantos
palmos tem a sua braça , 113. Sua taboada , 134 até
136. Esta de quantos palmos consta , 133.

Fecho. Como se faráõ os dos quartoens para fecho de
arcos , 48. Sua figura. *Ibid.*

Figura. Da linha , 2. Da linha recta. *Ibid.* Do plano ,
3. Do angulo quando muitos concorrem em hum só
ponto , 5. Do angulo recto , 7. Da esquadra , 8. Do
angulo agudo. *Ibid.* Do angulo obtuso. *Ibid.* Do an-
gulo mistilineo , 6. Figura plana qual seja , 9. Qual
seja a do circulo. *Ibid.* Do triangulo , 12. Do trian-
gulo obtuso. *Ibid.* Do triangulo acutangulo , 13. Do
triangulo rectangulo , 12. Do triangulo obtusangu-
lo , 13. Do quadrado , 14. Das linhas parallelas , 15.
Que figura deve observar-se na medição das obras re-
dondas , 34. Figura do compasso , 35. Do arco de
Escarção , 36. Do arco Serapainel , 37 , e 38. Do ar-
co de volta de cordel , 39. Do de volta redonda. *Ibid.*
Do de Sebastião Serlio , 40. Figura da Brutajonica ,
42. Figura redonda , 44. Figura para o emadeira-
mento de qualquer casa , 45. Dos ovados , 46 , e 47.
Do olivel , 47. Figura para se fazer fecho de arcos ,
48 , e 49. Para hum lagar , 51. Figura de huma py-
ramide , 52. Figura da Manilha de agua , 219.

Fogos. Subterraneos , 210. Seus effeitos , 211.

Fontes. Da-se noticia de algumas , que ha em Mafra ,
e em outros lugares , 204 , 205 , 206 , e 207.

Ferro.

Forro. De esteira ordinario, encabeceirado, como se ha de contar, 91. Se tiver no centro painel lizo, &c. como se ha de contar, 92. Se for de quatro paineis, 93.

Forros. Huns que ha, e se contaõ por mera curiosidade, como mais comodamente se haõ de avaliar, e calcular, 94, e 95. Forros de armação com quantas medidas se medem, 95, e 96. Forros com prumadas, e perxinas, como se contaõ, 96, e 97. Forros lizos &c. e sua medição, 97, 98. Forros de toda a sorte &c. de quantos palmos consta a sua duzia, 104, e 105; e suas taboadas, 106 até 110.

Frizos. Sua medição, 27.

Frontal. Quantos tijolos leva hum braço delle, 82. Abobedas, como se medem, 32, 33, e 34.

Frontaria (nova da Igreja de S. Joseph.) O que precedeo para fazerse, 140, 141, e 142. Sua descripção, 142, 143, e 144.

Fundo. No dos alicesses não se póde dar regra certa; e o que se ha de advertir para factura dos fundamentos, 25, e 26.

G

Geómetras. Como dividem a circumferencia, 11. Que razão tiveraõ para escolher os numeros com que a significação, 11, e 12.

Geometria. He muito necessaria para a arte de traçar, 20. He hum das sete artes liberaes muito necessaria a todos os Officiaes mecanicos, 20, e 21. He instrumento, que muito facilita a comprehensão de todas as sciencias do mundo. *Ibid.* Que fez Plató a este respeito, 21. Tem grande parentesco com a Arithmetica.

tica. *Ibid.* Artificio , que pelas regras da Geometria fez Archimedes , contra a Armada de Marcello , Capitão dos Romanos , 21.

Grãos. Em quantas partes os dividem os Geómetras ; e como lhes chamaõ , 11.

Gregos. Inventaraõ edificaremse as obras sobre redondo , e sobre quadrado , 17.

Grosso. Que se ha de dar às paredes de huma Igreja , ou casas para a cobrir de madeira , ou fechar de abobeda singella , 25. E quando se fechar de pedraria.

Ibid. Quanto tem de grosso as paredes do Templo de S. Pedro em Roma. *Ibid.*

H

Hermineo. **Q**ue respondeo a quem lhe perguntou como aprendera o que sabia , 24.

I

Janella. **P**Ode cada hum abrir para a rua , ou estrada ; e tambem porta , e como , 153. Janella em beco não se póde fazer sem licença ; e quem a póde dar , 154. Janella sobre azinhaga. *Ibid.* Em parede sobre casa de outrem , 155. Quando não poderá fazella. *Ibid.* Sobre quintal , 157. Janella de assentos , como se medirá , 100 , até 102.

Instrumento. Com que se descreve a linha recta , 2. Com que o angulo recto , 7. Com que o circulo , 10. Com que as linhas parallelas , 15.

Instrumentos. De que usou S. Proculo , 143. Os de Pedreiro

dreiro na Frontaria da Igreja de S. Joseph. *Ibid.*
Juno. Sua imagem em Babilonia, 186.
Jupiter. Seu sinuacro em Babilonia. *Ibid.*

L

Lagar. **C**omo se fará hum, segundo a figura que se mostra, 50, e 51.

Lages. Sua medição, 27. Poemse algumas taboadas para este fim, 63 até 68.

Lansil. O de alizares quantos palmos tem, 28.

Lansis. Taboadas para a sua medição, 54 até 57.

Linha. Sua definição, 1. Donde se produz. *Ibid.* Como se nomea. *Ibid.* Seus termos, 2. Sua figura. *Ibid.* Com que letras se numera. *Ibid.* Quaes são os extremos da linha, *Ibid.*

Linha (recta.) Qual seja, 2. Sua figura. *Ibid.* Quando se diz *recta*, que se entende. *Ibid.* Com que instrumento se descreve, 2. Como se examina este instrumento. *Ibid.*

Luiz (de Camoens.) Que causa assigna para se gelarem as fontes, e mar, 213.

M

Madeiras. **F**eitas em degraos de escadas; e taboadas concernentes à direcção das suas medições, 137 até 139.

Maфра. Descripção da magnificencia do seu Convento, 204. Romance, e Trovas a este assumpto, 189 até 203.

Magi-

Magistrado. Póde obrigar a que se reedifiquem os edificios demolidos, 175.

Manabuquel. Sobrenome de hum tanque em Lisboa; e de que qualidade he a sua agua, 206, e 207.

Manilha (de agua) quantos palmos craveiros ha na sua circumferencia, 216. Sua figura, 219.

Mar. Veja-se *Visla*. Porque se gela, 212.

Materia. Do exame de Pedreiros, 149. Do de Taipeiros, 148. Do de Carpinteiro de casas, 150.

Medalhas. Na Frontaria nova da Igreja de S. Joseph, 143.

Melancolia. Seus effeitos, 23.

Medição. Qual seja a da parede, 69, e suas Taboadas, 70 até 72. De enxilharia, 26, e 27, e suas Taboadas, 59 até 62. De pedraria singella, 27. De pedraria, que se ha de medir por vara de cinco palmos craveiros, 27. De Lages. *Ibid.* Como se faz a de vergas de Bulhoens, ou peitoris de janellas, 28. Dos Lanfis, e sua Taboada, 53 até 57. Dos Xilhares, 58, e com sua Taboada, 59 até 62. Dos lagedos; e com sua Taboada, 63 até 68. Das paredes, 69, e suas Taboadas, 70 até 72. Das abobedas, 73, e suas Taboadas, 74 até 77. Mostra-se qual seja a medição do Terreiro do Paço, 78.

Medidas. Do Reyno, 81, e 83. Da agua, 216. Huma, que os Antigos alcançaraõ a respeito da proporção do corpo humano, 16, 17.

Meya laranja. Da-se a figura com que se traça, 44.

Mestre Pedreiro. Deve ser inquirido pelo dono da obra a respeito do custo, primeiro que a principie, 85, e 86.

Minutos. De quantos consta o grao geometrico, 11. De quantos o circulo. *Ibid.* Como se chamaõ as partes

tes de que se compoem cada minuto. *Ibid.*
Muro (ou parede.) Quando se diz commua, 180, e
 181.

N

Nabucodonosor. **E**M quanto tempo acabou o Templo de Babylonia, 20. E em quanto edificou tres muros ao redor da dita Cidade. *Ibid.*
Negatoria. He a acção, que compete contra o que quer meter viga, ou emadeiramento, ou varaõ, além do em que só tem posse, 173, e 174.

O

Obras. **P**orque as firmaraõ os Antigos sobre o redondo, e sobre o quadrado, 19. Porque lhes chamaraõ obras Romanas, 18. As redondas como se haõ de medir, 31, e 34.
Obtusangulo. Qual seja, 8.
Olivel. Sua figura, 47.
Ordenação (do Reyno.) Refere-se o que dispoem a respeito dos edificios, e servidoens, 15, e seg. He muito importante, que a saibaõ os Officiaes, e Juizes do Officio de Pedreiro, 183, e 184.
Ordens. Quaes sejaõ as da Architectura, 16.
Ovado. Suas figuras, 46, e 47.

P

Palmo. **Q**uantos grãos de sevada tem , 215. Quantos tem hum passo. *Ibid.* Quantos fazem huma braça. *Ibid.* Craveiro quantos dedos tem. *Ibid.* Quantos hum covado. *Ibid.* Quantos fazem huma vara. *Ibid.* De pedraria lanfil , como seja , 28. Quantos tem a vara de xilhar , 33. Palmo craveiro quantos dedos tem , 216. Quantos palmos inclue em si a pedraria lanfil , 28. De quantos palmos craveiros consta a vara pela qual se ha de medir pedraria lanfil &c. 27. Quantos palmos tem a braça de abobeda de pedraria , 26. Quantos palmos tem em quadro a braça de azulejos , 29. Quantos palmos tem o lanfil dos Alizares , 28.

Panthéon. Famoso em Roma , quem o fez , 188.

Parede. Sua medição , 27. Sendo de pedra , que quantidade leva de pedra , cal , e arêa , huma braça della , 82. Ajunta-se huma Taboada , que serve para a sua medição , 70 até 72. Como póde usarse da que he commua às casafs , 178 , e 179. Como se póde edificar na parede lateral , 180. Quando se diz parede commua , 180 , e 181. A que for de qualquer Mosteiro , e ficar inferior a qualquer edificio , póde levantar-se sem que possa impedillo o dono do superior , 182.

Passo. Quantos palmos tem , 214. Quantos passos tem a legua Portugueza.

Patriarca (S: Joseph .) Na sua Casa das Consultas deve fazer-se o exame do Officio de Carpinteiro , 149.

Pedra. Quantas carradas leva huma braça de parede de pedra , e cal , 28.

Pedraria. Lanfil , sejaõ portaes &c. que palmos tem, 28.

Pedreiro. Convenlhe muito saber o titulo da Ordenação do Reyno , que trata dos edificios , e servidoens, para quando passãrem suas certidoens, 145 , 152 , e 162.

Perdix. Sobrinho de Dédalo , foy o Inventor do compasso , 10.

Periferia. Que coufa seja , 9.

Pés. Quantos se haõ de deixar nos edificios de casas , para lerventia do visinho , 180.

Pilares (de alvenaria.) Como se medem , 27 , e 29.

Pintor. Hum chamado Pompom , porque era sabio na Geometria , 21 , e 22.

Pipa. Quantos almudes leva , 216.

Plana (figura.) Que he , 9.

Plano. Como se confidera , que coufa seja , 3.

Plataõ. Como definio a linha , 2. Que fez para persuadir quaõ necessaria seja a Geometria , e Arismetica, 21. Que diz a respeito dos fogos subterraneos, 210.

Poço. Como se ha de medir , 31 , 32. Quantas pipas de agua poderá levar hum , 216.

Ponto. Sua definição , 1. E como se entenda. *Ibid.*

Porta (para a rua , ou estrada.) Quem póde abrilla ; e de que fórma , 171 , e 172. Se póde fazerse para a fazenda alhea , 172.

Possessão. Quando he commua naõ póde possuidor algum obrar nella coufa alguma sem consentimento dos mais , 177. Na facultativa naõ se dá prescripção , 181. Como póde embargar-se a obra. *Ibid.*

Pote. Quantas canadas tem , 216.

Prescripção. Veja-se *Possessão.*

Proporção. He de Tampeflo , e Picardo , 16.

Pyramide. Como se traça , 51 , e 52. Sua figura , 52.

Pytha-

Pythagoras. Foy o Inventor da Esquadra , 7. Disse que a boa vida ha de ser desde o principio exercitada com trabalhos , 23.

Q

Quadrado. **Q**ue cousa seja , 14. Sua figura. *Ibid.*
Qualidades. De varias aguas ; 205 até 210.

R

Recta. (linha) **S**ua definição , figura &c. Veja-se *Linha* , e *Figura*.

Rectangulo. Todo o rectangulo he equiangulo. Veja-se *Triangulo*.

Regua. Que instrumento he , e para que serve , 2. Como se examina a sua direitura , e perfeição. *Ibid.*

Quantas castas ha de reguas , 7.

Republica. Pertencelhe demolir os edificios , que causão deformidade às Cidades , 174. Convemlhe que os seus edificios se reedifiquem , e se augmentem. *Ibid.*
 Não convem demolir os que servem de ornamento , 175.

Roma. He Cabeça da Christandade , e a parte para onde concorrem todas as nações , 18. Que taes são os seus edificios. *Ibid.*

Romanos. Quando principiaraõ a senhorear o mundo como procuraraõ enobrecer Roma. *Ibid.*

S

Salamaõ. **Q**ue coufas fez antes que se edificasse o Templo, que mandou fazer, 19. Em quantos annos fez acabar o seu Templo, 20.

Sebastião Serlio. Veja-se *Arco*.

Semicirculo. Que coufa seja, 10.

Semidiametro (ou rayo.) Que he. *Ibid.*

Semiramis. Edificou em Babilonia hum Templo, e a quem o dedicou, 185.

Serapainel. Veja-se *Arco*.

Servidoens. Refere-se o que a respeito dellas dispoem a Ordenação do Reyno, 152, e seg. Alguns Acordãos da Relação sobre a mesma materia, 162, e seg.

Sezico. Celebre edificio nesta Cidade, 187.

Simalhas. Sua medição, 27. De tijolo, ou panno de chaminé &c., como se medem, 28, e 29.

Superficie. Que coufa seja, e como se considera, 3. Quaes são os seus termos. *Ibid.*

Superficie (plana.) Que coufa seja, 9.

T

Tabellas. **N**A frontaria nova da Paroquial Igreja de S. Joseph &c. 142, 143.

Tabique (de gesso.) Sua braça, que tijolos, e que alqueires de gesso leva, 82, e 83.

Tabiques (de gesso.) Como se medem, 29. Os que são cheyos de argamaça, e guarnecidos ou de cal, ou de

- de pedra como frontal , como se medem , 29.
- Taboadas.* Poemse algumas para medir com facilidade qualquer obra do Officio de Pedreiro , 54 até 77. Humma da Arismetica com principio de Escola singello , e dobrado. *No fim.*
- Taipeiros.* Seu exame , 148.
- Tectos.* De fashquiados &c. como se fazem , 80.
- Telhados.* Quantas telhas leva cada braça de telhado , 28 , e 83. Os Mouriscos , ou enfopados em argamassa dosevaladio , ou canudo , ou pregados , como se medem , 29.
- Templo.* O de Salamaõ em quantos annos foy feito , 20. Em quantos o de Babilonia. *Ibid.* Que grossura tem as paredes do de S. Pedro em Roma , 25. O de Mafra a quem he dedicado , 185. Sua grandeza , e excellencias , 192 até 202. Descripção compendiosa do de Jupiter Bello ; e por quem foy edificado , 185 , e 186. Em quantos se acabou o de Diana em Efeso , 187. Referemse outros celebrados , 187 , e 188.
- Terra.* A que horas treme ; e em que tempo mais que em outro , 210. Lança tambem fogos subterraneos. *Ibid.* Qual he a causa material destes incendios , 211 , e 212. E qual a efficiente , 212.
- Terreiro* (do Paço.) Quantas varas tem , 78.
- Tijolo.* Quantos leva humma braça de abobeda dobrada , 28 , e 83. Quantos a de panno de tijolo , 28. Quantos a de frontal , 28 , 82. E quantos a de ladrilho , 29. Quantos a de panno de chaminé , 82.
- Tonel.* Quantas pipas leva , ou quantos almudes , 216.
- Trabalho.* He util à vida , 24.
- Triangulo.* Como seja sua figura. Veja-se *Figura.* Qual seja o obtuso , e sua figura: Veja-se *Figura.* Qual seja o acutangulo , e sua figura. *Ibid.*

Trovas. Acerca do edificio do Convento de Mafra ,
292 , e seg.

U

Vara. **D**E Enxelharia quantos palmos tem de comprimento , e alto , 261. Quantos a de lagedo. *Ib.*

Varanda. Como se mede , 100 , e seg.

Verga. De Bulhoens como se mede , 28. De coluretes ,
de graos , &c. *Ibid.*

Versos. Escrevemse alguns às obras de Mafra , e aos
seus Architectos , 188 até 203.

Vidraças. Como se podem medir , 31 , e 32.

Viga. O que a tiver na parede visinha , não póde aggravar a tal parede com outra : e com que acção este facto póde ser prohibido , 173 , e 174.

Vista. Para o mar , quantos pés são necessários para não impedirse ; e quantos dedos devem ter os taes pés , 162. Confirma-se isto com casos julgados. *Ibid.* e seg. Não podem tella os leigos para as Igrejas , 182.

Vitruvio. Foy o primeiro , que se vio obrigado a ser sciente nas artes liberaes , para ser Architecto , 22.

Que disse em abono dos Escretores. *Ibid.*

Volta (de cordel ,) e *Volta* (redonda .) Veja-se *Arcos*.

X

Xercifonte. **A**rchitecto do Templo de Diana em Epheso , 187.

Xilhar. Quantos palmos tem cada vara , 58.

Z

Zeno. **D**iz qual he a causa efficiente dos fógos subterraneos, 212.

Zimborio. Descreve-se o do Convento de **Mafra**, 204.

	<i>Erros.</i>	<i>Emendas.</i>
Pag.4 reg.7	A B C B	A B C
9 reg. 4	supercie	superficie
12 reg. 9	chama-se H I po- tenuta	chama-se potenuta
16 reg. 6	he de Compaffo	he de Tampeffo
24 reg.17	nnunca	nunca
31 reg.19	38 $\frac{1}{2}$	38 e $\frac{1}{2}$
33 reg.23	a plaina	o plano
42	na figura da Bruta- jonica	advirta-se , que no olho do quartaõ , e no diago- nal , deve estar o nume- ro 13.
73 reg. 2	quatrcentos'	quatrocentos
101 reg.19	frehal	frechal
174 reg.17	edifidios	edificios
187 reg.21	Tarquino	Tarquinio
188 reg. 5	levantando	levantado

*Vende-se em casa de seu Author
Valerio Martins de Oliveira, mo-
rador na rua da Caridade, Fregue-
sia de S. Joseph.*



<http://biblioteca.ciarte.pt>